ISLOTES DE DISTRIBUCIÓN NEUMÁTICOS

ØM5 - G1/8 - G1/4 o con enchufes rápidos

de mando por bus de campo

BUSLINK

Generación **C**

PROFI PROCESS FIELD BUS BUS

INTERBUS

DeviceNet™

WorldFIP

ASI INTERFACE N° 21301

P586-ES.R7a

ASCO JOUCOMATIC

BUSLINK

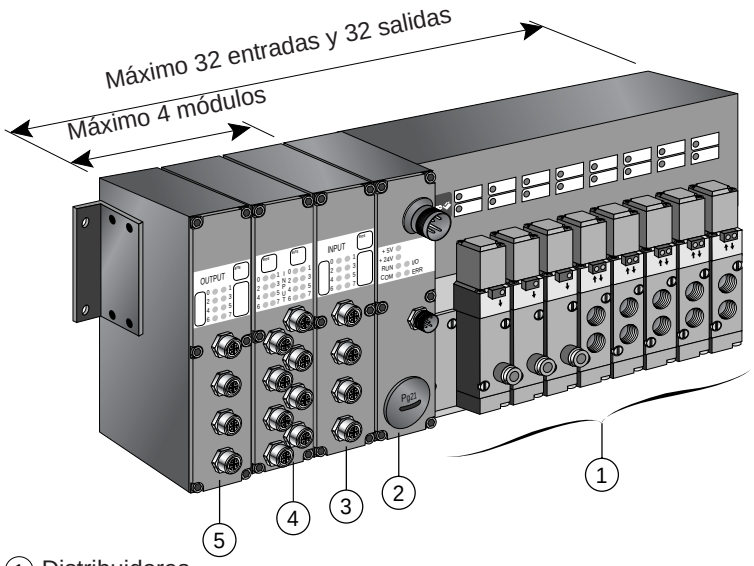
GENERACIÓN C

La versión bus de campo facilita la comunicación con todos los autómatas o con los micro-ordenadores

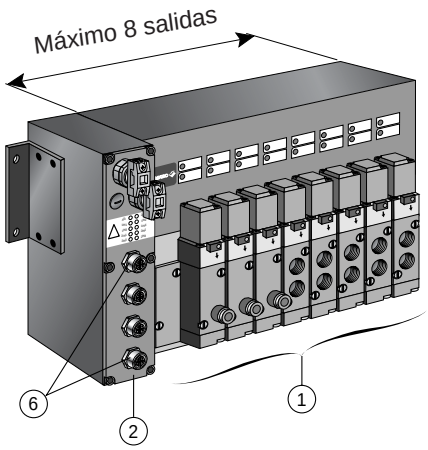
El sistema BUSLINK suprime los haces de cables que ocupan espacio y elimina su costo ya que la conexión entre el PLC y los islotes de distribución neumática se realiza por la unión en serie con un solo cable de 2 o 9 conductores según el tipo de protocolo de comunicación utilizado. ASCO/JOUCOMATIC presenta versiones adaptadas a los principales protocolos normalizados :

PROFI BUS PROCESS FIELD BUS — INTERBUS — DeviceNet™

WorldFIP — **MODBUS**

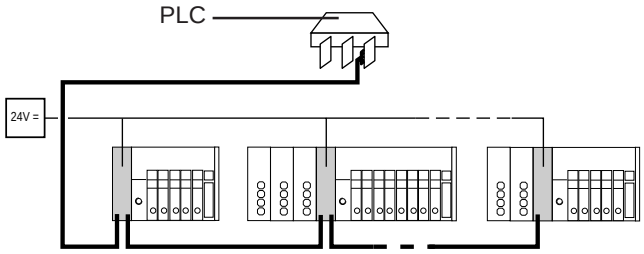


ASi INTERFACE N° 21301



BUSLINK ASi : ver página P586-17

ESQUEMA -TIPO

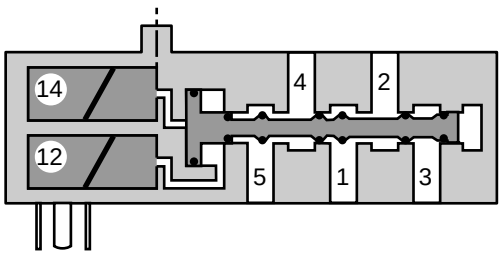


① Distribuidores
② Módulo caja de conexión Bus
③ Módulo de 8 entradas (salvo AS-Interface)
④ Módulo de 16 entradas (salvo AS-Interface)
⑤ Módulo de 8 salidas suplementarias (salvo AS-Interface)
4 a 8 entradas, en módulo de conexión AS-Interface

CARACTERÍSTICAS

- Islote de 4 a 16 distribuidores 3/2, 2x3/2, 5/2, 5/3 monoestables o biestables, ØM5 - G1/8 - G1/4 o con enchufes rápidos, 8 monoestables o 4 biestables máximo por islote AS-Interface
- Conexión eléctrica integrada
- Alimentación eléctrica : 24 V CC
- Visualización por LED de la puesta bajo tensión de cada bobina y para cada entrada/salida
- Alimentación de presión común para todos los distribuidores
- Protección del ambiente mediante canalización de los escapes en la base
- Versiones con o sin entradas para el control del estado de los captadores

Islotes diseñados para recibir los nuevos minidistribuidores **de doble piloto integrado**, pilotos situados del **mismo lado** con la conexión eléctrica agrupada, para una solución mas compacta, como se muestra en el dibujo de al lado.
Distribuidores adaptables : funciones 3/2, 2x3/2 - 5/2 - 5/3 monoestables o biestables, con grandes caudales y pequeñas dimensiones(2x3/2 NC, serie 570 únicamente).
• ØM5 (1) (serie 569) - caudal :**175** l/min (ANR)
• G1/8 (1) (serie 570) - caudal :**600** l/min (ANR) (2)
• G1/4 (serie 571) - caudal :**1050** l/min (ANR)
(1) o con enchufes rápidos para tubos flexibles
(2) 400 l/min para función 3/2 NC; 550 l/min para función 2x3/2 NC

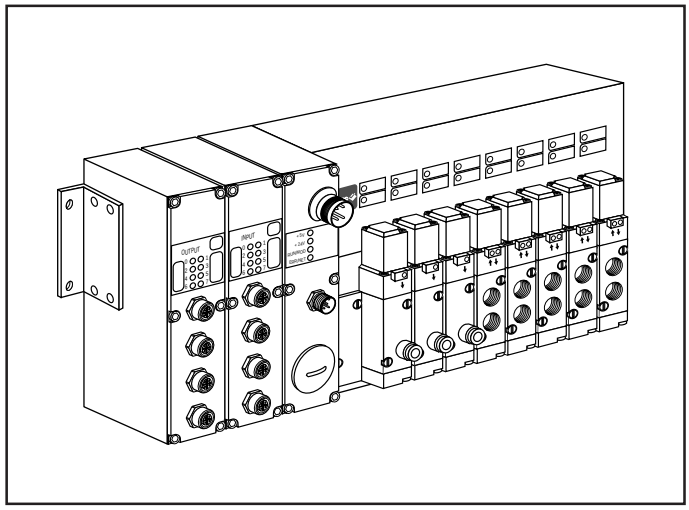


PROFIBUS-DP

Conjunto de distribución neumático previsto para la comunicación de información mediante bus de campo vía protocolo normalizado PROFIBUS-DP.

La unión mediante bus de campo entre un sistema de mando (PLC) y un conjunto de módulos de electrodistribuidores neumáticos que permite transmitir, mediante un solo cable bifilar en unión RS 485, todas las señales :

- de mando a los distribuidores y salidas suplementarias
- de información proveniente de las entradas de los captadores



VENTAJAS

El sistema Buslink responde a todas las necesidades de instalaciones automatizadas:

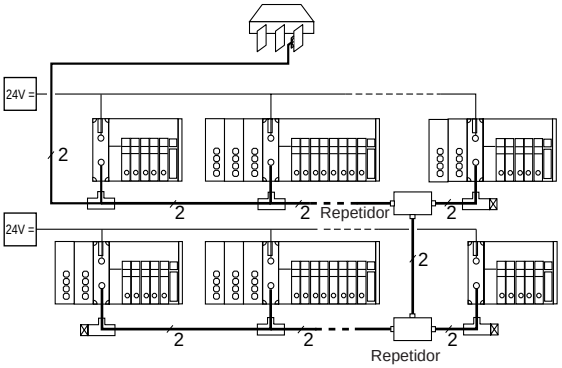
- Supresión de los haces de cables que ocupan espacio
- Ahorro en tiempo y costo de cableado eléctrico directo y alimentación neumática común.
- Visualización y desconexión rápida para un mantenimiento cómodo
- Conjunto equipado con los distribuidores, probado antes del suministro

CONJUNTOS REALIZABLES

Posibilidad de constituir conjuntos Buslink compuestos por :

- Distribuidores 3/2, 2x3/2 NC, 5/2 o 5/3, monoestables o biestables series 569 (ØM5 o de enchufes rápidos) - 570 (G1/8 o de enchufes rápidos) - 571 (G1/4)
- Módulos de 8 o 16 entradas y módulos de 8 salidas suplementarias

Cualquier configuración del conjunto realizable bajo demanda (un islote solo puede incorporar una misma talla de distribuidores)



OPCIONES (consultar)

- Alimentación neumática por 2 presiones diferentes
- Alimentación neumática externa de los pilotos

5

CARACTERÍSTICAS DE COMUNICACIÓN

Protocolo	: PROFIBUS-DP, (norma DIN 19245 - parte 3 - EN 50170)
Soporte de transmisión	: blindado de trenza, unión RS 485
Estructura del bus	: en línea o arborescente con repetidores
Número máximo de conjuntos	: 97 islotes (121 abonados)
Número de distribuidores por conjunto	: 4 a 16 distribuidores
Número máximo de entradas/salidas	: 32 entradas y 32 salidas por conjunto (incluyendo las salidas de los distribuidores)
Longitud máxima del cable bus	: 100 m - 1200 m, en función de la velocidad de transmisión
Velocidad de transmisión	: selección automática de 9,6 Kbaud a **12 Mbaud**
Direccionado de los conjuntos (abonados)	: por selectores rotativos integrados en la caja
Armonización óptima con autómatas	: sin modificación de los programas existentes
Autómatas compatibles	: SIEMENS, BOSCH, tarjetas de PC, etc . . .

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tensión de alimentación	: 24 V=, ±10% posibilidad de alimentar por separado las salidas (distribuidores), la electrónica del bus y las entradas de los captadores
Tasa de ondulación máxima	: 10 %
Consumo	: 79 mA por distribuidor y 9 mA por entrada
Clase de aislamiento (bobinas)	: F
Grado de protección	: IP65
Aislamiento eléctrico	: por optoacoplamiento
Protección eléctrica	: integrada para cada bobina
Conexión de la alimentación 24 V	: por conector M18 de 4 pines macho
Conexión del bus (IN/OUT)	: por conector M12 de 5 pines macho (versión IP65) en opción 01 : versión IP40 por conector SUB-D de 9 pines hembra
Conexión de las entradas	: por conector M12 de 5 pines hembra o bornero de tornillo
Conexión de las salidas	: por conector M12 de 5 pines hembra o bornero de tornillo
Toma de tierra	: por el conector de alimentación o por tornillo en la base neumática
Compatibilidad electromagnética	: Estos productos son conforme a la directiva europea CEM 89/336/CEE. Están certificados CE

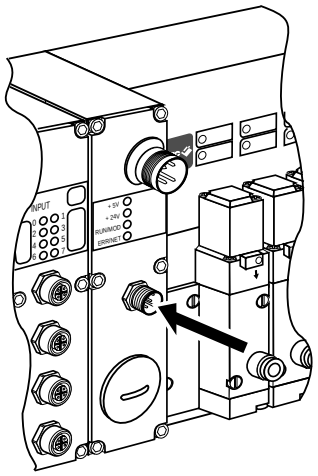
CARACTERÍSTICAS NEUMÁTICAS

Fluido		: aire o gas neutro, filtrado a 30µm, lubricado o no
Presión de utilización		: 1,5 a 8 bar (**2,5** a 8 bar con distribuidor serie 569 funciones 5/3)
Caudal (Qv a 6 bar)	serie 569	: 175 l/min (ANR)
	serie 570	: 600 l/min (ANR) (3/2: 400 l/min; 2x3/2 NC: 550 l/min)
	serie 571	: 1050 l/min (ANR)
Temperatura admisible		: + 5°C a +50°C

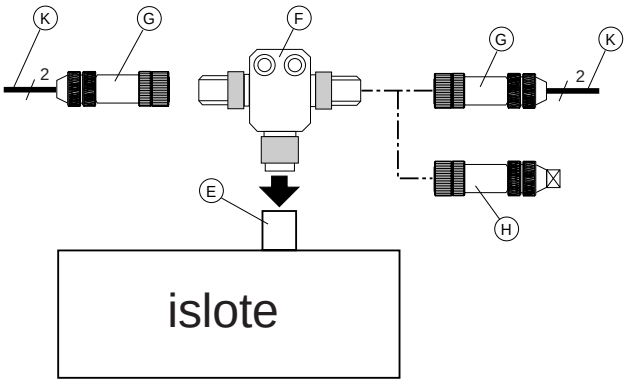
ACCESORIOS : ver al dorso

CONEXIÓN DEL BUS PROFIBUS-DP

La cara delantera del islote de distribuidores neumáticos previsto para Profibus-DP está equipada con una base de conexión M12 (E), de 5 pines macho.
Los extremos de la red deben estar provistos de resistencias de terminación (H)

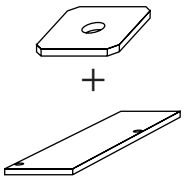
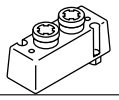
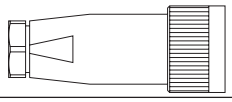
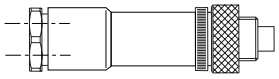
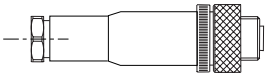
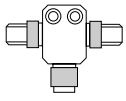
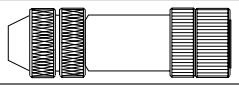
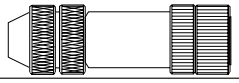
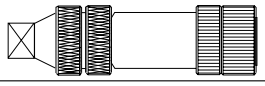


■ **Racordaje mediante "T" de conexión**



Para proceder al cableado, se presentan los accesorios siguientes:

ACCESORIOS PARA PROFIBUS-DP

	Designación		Distri-buidores	Códigos
A	Placas de obturación del plano de acoplamiento eléctrico(1) y neumático(2)		569 570 571	**881 66 905** **881 67 001** **881 67 101**
	Brida de conexión neumática de los orificios de utilización 2 y 4 prevista con testigos de presión y enchufes rápidos para tubo flexible		569 570	**881 35 525** **881 35 532**
	Conector recto M18 de 4 pines hembra para alimentación 24 V CC			**881 61 903**
	Conector duo recto M12 de 5 pines macho para 2 entradas/salidas Ø3 - 5 mm			**881 00 253**
	Conector mono (1 cable) recto M12 de 5 pines macho para entradas/salidas			**881 00 330**
F	"T" de conexión para unión red Profibus-DP			**881 00 251**
G	Conector M12 , 5 pines hembra para Profibus-DP para cable **4 - 6** mm			**881 00 304**
G	Conector M12 , 5 pines hembra para Profibus-DP para cable **6 - 8** mm			**881 00 256**
H	Resistencia de terminación Profibus-DP-obturador hembra (max. 3MBaud)			**881 00 262**
	(de 3 a 12 MBaud)			**881 00 332**
	Disquete 3 1/2" JM-VB-JOUCOMATIC para configuración de la tarjeta controlador autómata con islote Buslink Profibus-DP			**881 61 925**

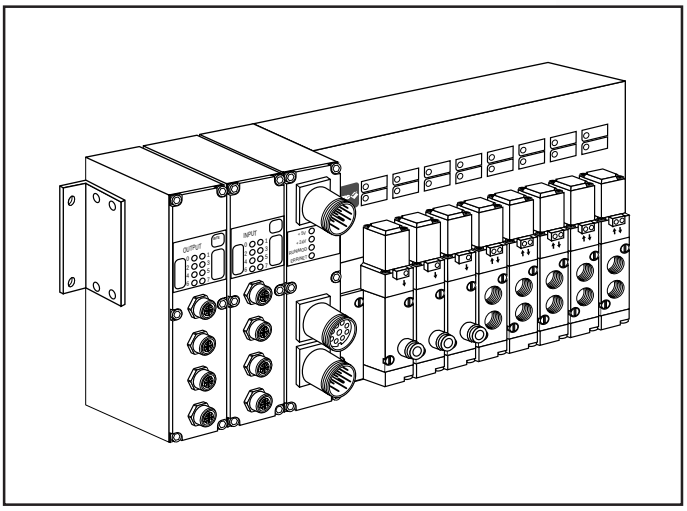
(1) (2) Placas destinadas a obturar los planos de acoplamiento eléctrico y neumático de un emplazamiento de electrodistribuidor libre para una extensión posterior
(K) El cable no forma parte de nuestro suministro; aprovisionar por separado
Dimensiones de los conectores : ver manual de instalación

INTERBUS-S

Conjunto de distribución neumática previsto para la comunicación de información por bus de campo vía protocolo normalizado INTERBUS-S

La unión por bus de campo entre un sistema de mando (PLC) y un conjunto de módulo de electrodistribuidores neumáticos permite transmitir, mediante un solo cable de 9 hilos en unión RS 485, todas las señales :

- de mando a los distribuidores y salidas suplementarias
- de información proveniente de las entradas de los captadores



VENTAJAS

El sistema Buslink responde a todas las necesidades de instalaciones automatizadas:

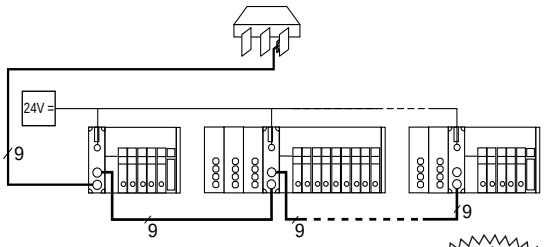
- Supresión de los haces de cables que ocupan espacio
- Ahorro en tiempo y costo de cableado eléctrico directo y alimentación neumática común
- Visualización y desconexión rápida para un mantenimiento cómodo
- Conjunto equipado con los distribuidores, probado antes del suministro

CONJUNTOS REALIZABLES

Posibilidad de constituir conjuntos Buslink compuestos por :

- Distribuidores 3/2, 2x3/2 NC, 5/2 o 5/3, monoestables o biestables series 569 (ØM5 o de enchufes rápidos) - 570 (G1/8 o de enchufes rápidos) - 571 (G1/4)

Módulos de 8 o 16 entradas ymódulos de 8 salidas suplementarias
Cualquier configuración del conjunto realizable bajo demanda
(un islote solo puede incorporar una misma talla de distribuidores)



OPCIONES (consultar)

- Alimentación neumática por 2 presiones diferentes
- Alimentación neumática externa de los pilotos

5

CARACTERÍSTICAS DE COMUNICACIÓN

Protocolo	: INTERBUS-S
Soporte de transmisión	: cable 3 × 2 pares blindados de trenza + 3 hilos (2 para la ida, 2 para la vuelta, 2 para la masa + 3 para la alimentación), en unión RS 485
Estructura del bus	: en bucle
Número máximo de conjuntos	: 256 islotes (en un límite de 2048 entradas y 2048 salidas)
Número de distribuidores por conjunto	: 4 a 16 distribuidores
Número máximo de entradas/salidas	: 32 entradas y 32 salidas por conjunto (incluyendo las salidas de los distribuidores)
Longitud máxima del cable bus	: 400 m de conjunto a conjunto, 13 km en total
Velocidad de transmisión	: fija, 500 kbaud
Direccionado de los conjuntos (abonados)	: automático
Armonización óptima con autómatas	: no hay modificación de los programas existentes
Autómatas compatibles	: SIEMENS, BOSCH, KLÖCKNER MOELLER, AEG, ALLEN BRADLEY, GE FANUC etc... compatible con PC y sistema VME

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tensión de alimentación	: 24 V=, ±10% posibilidad de alimentar por separado las salidas (distribuidores), la electrónica del bus y las entradas de los captadores
Tasa de ondulación máxima	: 10 %
Consumo	: 79 mA por distribuidor y 9 mA por entrada
Clase de aislamiento	: F
Grado de protección	: IP65
Aislamiento eléctrico	: por optoacoplamiento
Protección eléctrica	: integrada para cada bobina
Conexión de la alimentación 24 V	: por conector M23 de 6 pines macho
Conexión del bus (IN/OUT)	: por conector M23 de 9 pines macho (IN) y conector M23 de 9 pines hembra (OUT)
Conexión de las entradas	: por conector M12 de 5 pines hembra o bornero de tornillo
Conexión de las salidas	: por conector M12 de 5 pines hembra o bornero de tornillo
Toma de tierra	: por el conector de alimentación o por tornillo en la base neumática
Compatibilidad electromagnética	: Estos productos son conformes a la directiva europea CEM 89/336/CEE. Están certificados CE

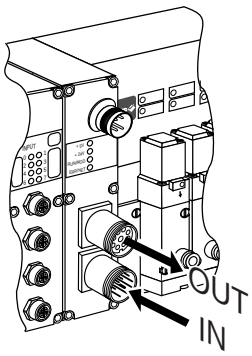
CARACTERÍSTICAS NEUMÁTICAS

Fluido		: aire o gas neutro, filtrado a 30µm, lubricado o no
Presión de utilización		: 1,5 a 8 bar (**2,5** a 8 bar con distribuidor serie 569 funciones 5/3)
Caudal (Qv a 6 bar)	serie 569	: 175 l/min (ANR)
	serie 570	: 600 l/min (ANR) (3/2: 400 l/min; 2x3/2 NC : 550 l/min)
	serie 571	: 1050 l/min (ANR)
Temperatura admisible		: + 5°C a +50°C

ACCESORIOS : ver al dorso

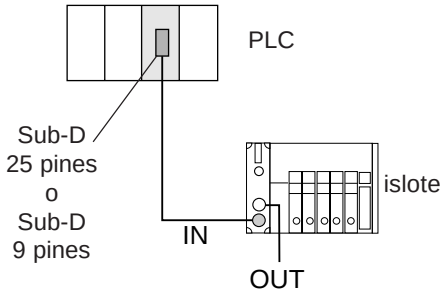
CONEXIÓN DEL BUS INTERBUS-S

La cara delantera del islote de distribuidores neumáticos previsto para Interbus-S está equipada con 2 bases de conexión M23 de 9 pines macho (BUS-IN) y 9 pines hembra (BUS-OUT).

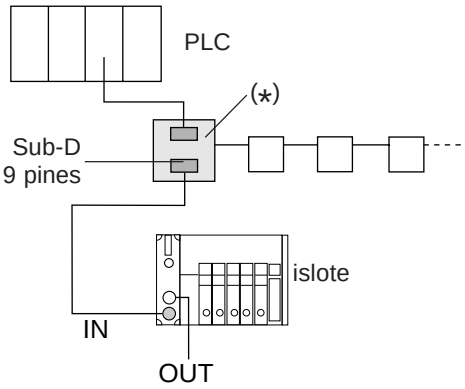


Existen 2 tipos de conexión del bus :
- Directamente a la tarjeta Interbus-S
- A las bornas de una cabeza de módulo Phoenix

■ directamente a la tarjeta Interbus-S

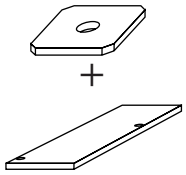
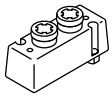
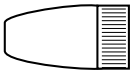
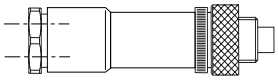
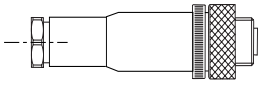
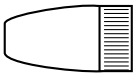
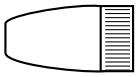


■ a las bornas de una cabeza de módulo Phoenix Contact (*)



Para proceder al cableado, se presentan los accesorios siguientes :

ACCESORIOS PARA INTERBUS-S

Designación		Distri-buidores	Códigos
Placas de obturación del plano de acoplamiento eléctrico(1) y neumático(2)		569 570 571	**881 66 905** **881 67 001** **881 67 101**
Brida de conexión neumática de los orificios de utilización 2 y 4 prevista con testigos de presión y enchufes rápidos para tubo flexible		569 570	**881 35 525** **881 35 532**
Conector recto M23 de 6 pines hembra para alimentación 24 V CC			**881 61 960**
Conector duo recto M12 de 5 pines macho para 2 entradas/salidas Ø3 - 5 mm			**881 00 253**
Conector mono (1 cable) recto M12 de 5 pines macho para entradas/salidas			**881 00 330**
Conector M23 de 9 pines hembra para entrada Interbus-S (BUS-IN)			**881 61 951**
Conector M23 de 9 pines macho para salida Interbus-S (BUS-OUT)			**881 61 952**

(1) (2) Placas destinadas a obturar los planos de acoplamiento eléctrico y neumático de un emplazamiento de electrodistribuidor libre para una extensión posterior

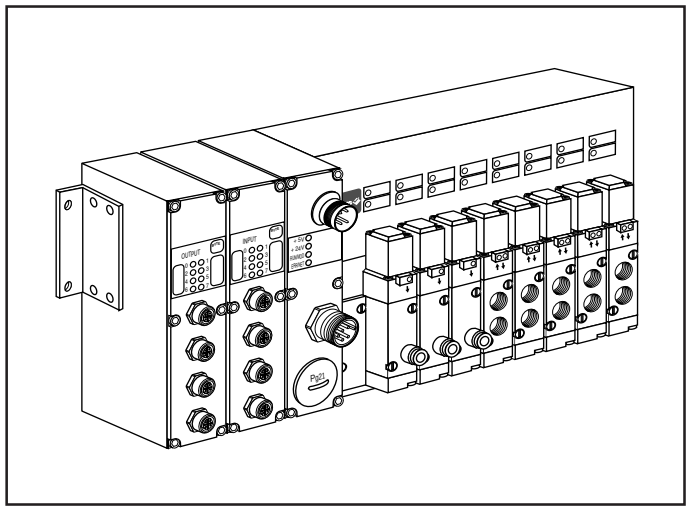
Dimensiones de los conectores : ver manual de instalación

DEVICE NET

Conjunto de distribución neumática previsto para comunicación de información por bus de campo vía protocolo DEVICE NET.

La unión por bus de campo entre un sistema de mando (PLC) y un conjunto de módulo de electrodistribuidores neumático permite transmitir, mediante un solo cable 2 x 2 hilos en unión DEVICE NET, todas las señales :

- de mando a los distribuidores y salidas suplementarias
- de información proveniente de las entradas de los captadores



VENTAJAS

El sistema Buslink responde a las todas las necesidades de las instalaciones automatizadas:

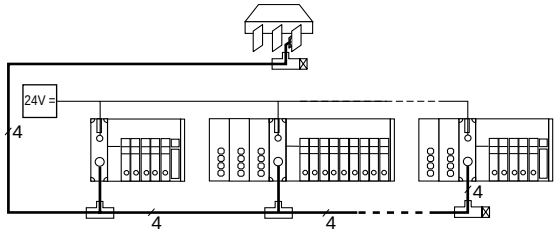
- Supresión de los haces de cables que ocupan espacio
- Ahorro en tiempo y costo de cableado eléctrico directo y alimentación neumática común.
- Visualización y desconexión rápida para un mantenimiento cómodo
- Conjunto equipado con los distribuidores, probado antes del suministro

CONJUNTOS REALIZABLES

Posibilidad de constituir conjuntos Buslink compuestos por :

- Distribuidores 3/2, 2x3/2 NC, 5/2 o 5/3, monoestables o biestables series 569 (ØM5 o de enchufes rápidos) - 570 (G1/8 o de enchufes rápidos) - 571 (G1/4)
- Módulos de 8 o 16 entradas y módulos de 8 salidas suplementarias

Cualquier configuración del conjunto realizable bajo demanda
(un islote solo puede incorporar una misma talla de distribuidores)



OPCIONES (consultar)

- Alimentación neumática por 2 presiones diferentes
- Alimentación neumática externa de los pilotos

5

CARACTERÍSTICAS DE COMUNICACIÓN

Protocolo	: DEVICE NET (Allen Bradley)
Soporte de transmisión	: cable 2×2 pares blindados de trenza (2 para la alimentación, 2 para la señal)
Estructura del bus	: en línea o arborescente
Número máximo de conjuntos	: 63 islotes
Número de distribuidores por conjunto	: 4 a 16 distribuidores
Número máximo de entradas/salidas	: 32 entradas y 32 salidas por conjunto (incluyendo las salidas de los distribuidores)
Longitud máxima del cable bus	: 500 m para una velocidad de 125 kbaud 200 m para una velocidad de 250 kbaud 100 m para una velocidad de 500 kbaud
Velocidad de transmisión	: 125, 250 o 500 kbaud, regulable por DIP switches integrados
Direccionado de los conjuntos (abonados)	: por DIP switches integrados en la caja (8 switchs)
Armonización óptima con autómatas	: no hay modificación de los programas existentes
Autómatas compatibles	: ALLEN BRADLEY, tarjetas PC, etc . . .

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

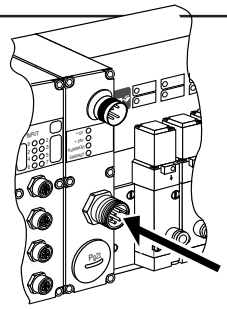
Tensión de alimentación	: 24 V=, ±10% posibilidad de alimentar por separado las salidas (distribuidores), la electrónica del bus y las entradas de los captadores
Tasa de ondulación máxima	: 10 %
Consumo	: 79 mA por distribuidor y 9 mA por entrada
Clase de aislamiento	: F
Grado de protección	: IP65
Aislamiento eléctrico	: por optoacoplamiento
Protección eléctrica	: integrada para cada bobina
Conexión de la alimentación 24 V	: por conector M18 de 4 pines macho
Conexión del bus (IN/OUT)	: por conector 7/8" UN de 5 pines macho
Conexión de las entradas	: por conector M12 de 5 pines hembra o bornero de tornillo
Conexión de las salidas	: por conector M12 de 5 pines hembra o bornero de tornillo
Toma de tierra	: por el conector de alimentación o por tornillo en la base neumática
Compatibilidad electromagnética	: Estos productos son conformes a la directiva europea CEM 89/336/CEE. Están certificados CE

CARACTERÍSTICAS NEUMÁTICAS

Fluido		: aire o gas neutro, filtrado a 30µm, lubricado o no
Presión de utilización		: 1,5 a 8 bar (**2,5** a 8 bar con distribuidor serie 569 funciones 5/3)
Caudal (Qv a 6 bar)	serie 569	: 175 l/min (ANR)
	serie 570	: 600 l/min (ANR) (3/2: 400 l/min - 2x3/2: 550 l/min)
	serie 571	: 1050 l/min (ANR)
Temperatura admisible		: + 5°C a +50°C

ACCESORIOS : ver al dorso

CONEXIÓN DEL BUS DEVICE NET

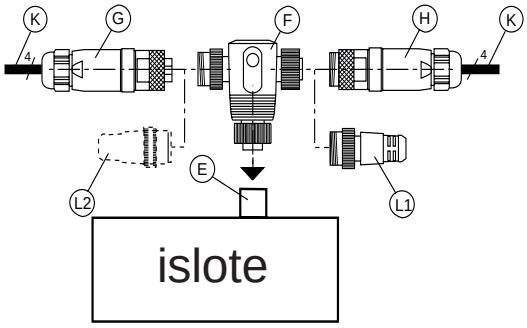


La cara delantera del islote de distribuidores neumáticos previsto para DEVICE NET está equipada con una base de conexión bus 7/8 - 16 UN de 5 pines macho (E).

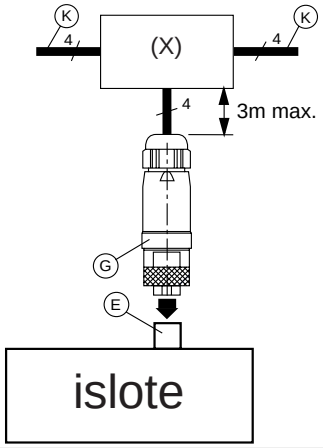
Existen 2 tipos de conexión del bus :
- "T" de conexión para enchufar directamente en la base del islote
- Racordaje por conector recto, un cable de unión (long. máx. 3m) y caja de derivación Device Net

Los 2 extremos del tronco deben estar provistos de una resistencia de terminación (L1 o L2)

■ **Racordaje por "T" de conexión**

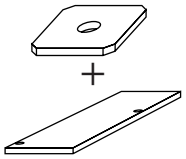
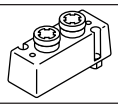
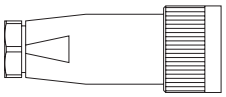
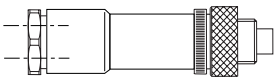
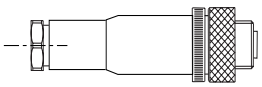
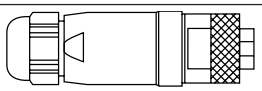
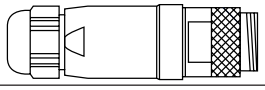
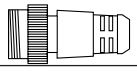
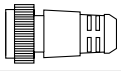


■ **Racordaje con una caja de derivación Device Net (X)**



Para proceder al cableado, se presentan los accesorios siguientes:

ACCESORIOS PARA DEVICE NET

	Designación		Distri-buidores	Códigos
A	Placas de obturación del plano de acoplamiento eléctrico(1) y neumático(2)		569 570 571	**881 66 905** **881 67 001** **881 67 101**
	Brida de conexión neumática de los orificios de utilización 2 y 4 prevista con testigos de presión y enchufes rápidos para tubo flexible		569 570	**881 35 525** **881 35 532**
	Conector recto M18 de 4 pines hembra para alimentación 24 V CC			**881 61 903**
	Conector duo recto M12 de 5 pines macho para 2 entradas/salidas Ø3 - 5 mm			**881 00 253**
	Conector mono (1 cable) recto M12 de 5 pines macho para entradas/salidas			**881 00 330**
G	Conector recto 7/8-16 UN de 5 pines hembra para DEVICE NET			**881 61 930**
H	Conector recto 7/8-16 UN de 5 pines macho para DEVICE NET			**881 61 931**
F	"T" de conexión 7/8-16 UN para red DEVICE NET de 5 pines macho / hembra / hembra			**881 61 932**
L1	Obturador macho 120 ohms - resistencia de fin de red DEVICE NET			**881 61 934**
L2	Obturador hembra 120 ohms - resistencia de fin de red DEVICE NET			**881 61 933**
	Disquete 3 1/2" para configuración de la tarjeta que controla el autómata con el islote Buslink Device-Net			**881 66 909**

1) (2) Placas destinadas a obturar los planos de acoplamiento eléctrico y neumático de un emplazamiento de electrodistribuidor libre para una extensión posterior

(K) El cable no forma parte de nuestro suministro, a aprovisionar por separado

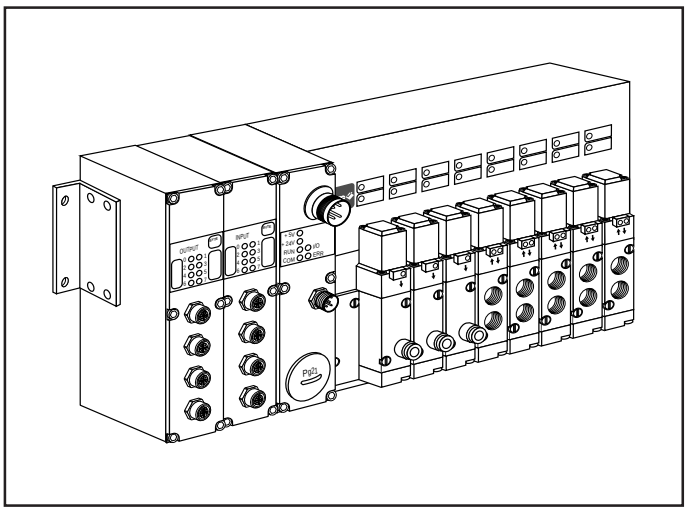
Dimensiones de los conectores : ver manual de instalación

FIPIO

Conjunto de distribución neumático previsto para comunicación de información por bus de campo vía protocolo normalizado FIPIO

La unión por bus de campo entre un sistema de mando (PLC) y un conjunto de módulo de electrodistribuidores neumático permite transmitir, mediante un solo cable 2 x 2 hilos en unión FIPIO, todas las señales :

- de mando a los distribuidores y salidas suplementarias
- de información proveniente de las entradas de los captadores



VENTAJAS

El sistema Buslink responde a todas la necesidades de instalaciones automatizadas:

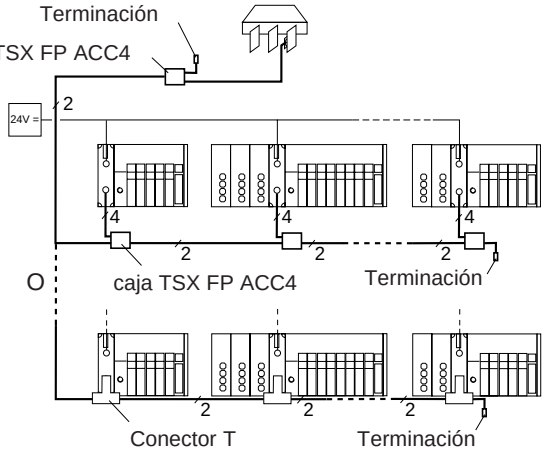
- Supresión de los haces de cables que ocupan espacio
- Ahorro en tiempo y costo de cableado eléctrico directo y alimentación neumática común.
- Visualización y desconexión rápida para un mantenimiento cómodo
- Conjunto equipado con los distribuidores, probado antes del suministro

CONJUNTOS REALIZABLES

Posibilidad de constituir conjuntos Buslink compuestos por :

- Distribuidores 3/2, 2x3/2 NC, 5/2 o 5/3, monoestables o biestables series 569 (ØM5 o de enchufes rápidos) - 570 (G1/8 o de enchufes rápidos) - 571 (G1/4)
- Módulos de 8 o 16 entradas y módulos de 8 salidas suplementarias

Cualquier configuración del conjunto realizable bajo demanda
(un islote solo puede incorporar una misma talla de distribuidores)



OPCIONES (consultar)

- Alimentación neumática por 2 presiones diferentes
- Alimentación neumática externa de los pilotos

CARACTERÍSTICAS DE COMUNICACIÓN

Protocolo	: FIPIO / World FIP
Soporte de transmisión	: par blindado de trenza
Estructura del bus	: en línea o arborescente con repetidores cableado por cajas TSX FP ACC4 o por "T"s de racordaje
Número máximo de conjuntos	: 62 islotes, 32 por segmento con cajas ACC4, 24 por segmento con "T"s
Número de distribuidores por conjunto	: 4 a 16 distribuidores
Número máximo de entradas/salidas	: 32 entradas y 32 salidas por conjunto (incluyendo las salidas de los distribuidores)
Longitud máxima del cable bus	: 1 segmento : 1000m máximo : 5000m
Velocidad de transmisión	: 1 M Baud
Direccionado de los conjuntos	: por Dip switch integrado en la caja (8 switchs)
Autómatas compatibles	: TSX serie 7 (⩾47) o APRIL 5000, Schneider Automation

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

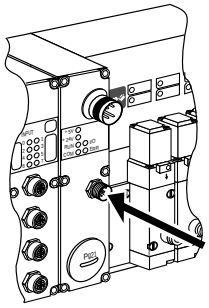
Tensión de alimentación	: 24 V=, ±10% posibilidad de alimentar por separado las salidas (distribuidores), la electrónica del bus y las entradas de los captadores
Tasa de ondulación máxima	: 10 %
Consumo	: 79 mA por distribuidor y 9 mA por entrada
Clase de aislamiento (bobinas)	: F
Grado de protección	: IP65
Aislamiento eléctrico	: por optoacoplamiento
Protección eléctrica	: integrada para cada bobina
Conexión de la alimentación 24 V	: por conector M18 de 4 pines macho
Conexión del bus (IN/OUT)	: por conector M12 de 5 pines macho
Conexión de las entradas	: por conector M12 de 5 pines hembra o bornero de tornillo
Conexión de las salidas	: por conector M12 de 5 pines hembra o bornero de tornillo
Toma de tierra	: por el conector de alimentación o por tornillo en la base neumática
Compatibilidad electromagnética	: Estos productos son conformes a la directiva europea CEM 89/336/CEE. Están certificados CE

CARACTERÍSTICAS NEUMÁTICAS

Fluido		: aire o gas neutro, filtrado a 30µm, lubricado o no
Presión de utilización		: 1,5 a 8 bar (**2,5** a 8 bar con distribuidor serie 569 funciones 5/3)
Caudal (Qv a 6 bar)	serie 569	: 175 l/min (ANR)
	serie 570	: 600 l/min (ANR) (3/2: 400 l/min; 2x3/2 NC : 550 l/min)
	serie 571	: 1050 l/min (ANR)
Temperatura admisible		: + 5°C a +50°C

ACCESORIOS : ver al dorso

CONEXIÓN DEL BUS FIPIO

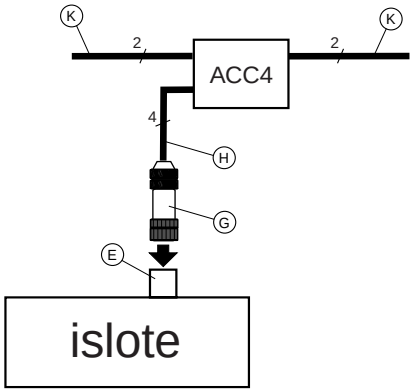


La cara delantera del islote de distribuidores neumáticos previsto para FIPIO está equipada con una base de conexión bus ØM12 de 5 clavijas macho (E).

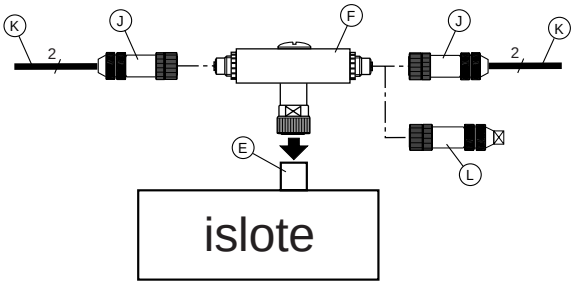
Existen 2 tipos de conexión del bus :

- Conexión con una caja de derivación TSX FP ACC4
- Racordaje mediante "T" de conexión para enchufar directamente en la base M12 del islote

■ Conexión con una caja de derivación TSX FP ACC4

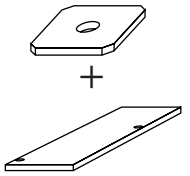
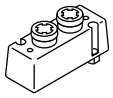
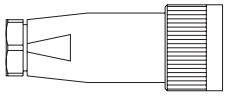
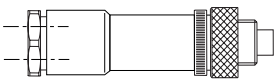
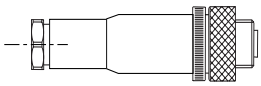
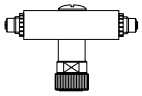
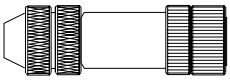
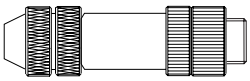
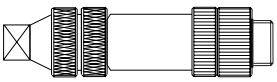


■ Racordaje por "T" de conexión



Para proceder al cableado, se presentan los accesorios siguientes:

ACCESORIOS PARA FIPIO

	Designación		Distri-buidores	Códigos
A	Placas de obturación del plano de acoplamiento eléctrico(1) y neumático(2)		569 570 571	**881 66 905** **881 67 001** **881 67 101**
	Brida de conexión neumática de los orificios de utilización 2 y 4 prevista con testigos de presión y enchufes rápidos para tubo flexible		569 570	**881 35 525** **881 35 532**
	Conector recto M18 de 4 pines hembra para alimentación 24 V CC			**881 61 903**
	Conector duo recto M12 de 5 pines macho para 2 entradas/salidas (2 cables,Ø3 - 5 mm)			**881 00 253**
	Conector mono (1 cable, Ø4-6 mm) recto M12 de 5 pines macho para entradas/salidas			**881 00 330**
F	"T" de conexión M12, de 5 pines hembra / hembra / hembra para red FIPIO			**881 00 252**
G	Conector recto M12 , de 5 pines hembra para red FIPIO			**881 00 256**
J	Conector recto M12, de 5 pines macho para cable Ø 6 - 8 mm			**881 00 279**
L	Resistencia de terminación de la red FIPIO para una "T" de conexión, obturador macho M12			**881 00 333**

(1) (2) Placas destinadas a obturar los planos de acoplamiento eléctrico y neumático de un emplazamiento de electrodistribuidor libre para una extensión posterior

(K) (H) El cable no forma parte de nuestro suministro; aprovisionar por separado

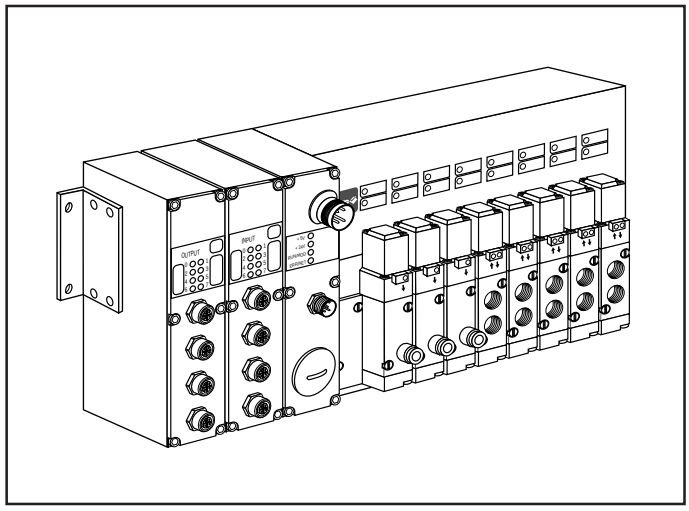
Dimensiones de los conectores : ver manual de instalación

MODBUS

Conjunto de distribución neumática previsto para comunicación de información por bus de campo vía protocolo normalizado MODBUS.

La unión por bus de campo entre un sistema de mando (PLC) y un conjunto de módulos de electrodistribuidores neumáticos permite transmitir, mediante un solo cable bifilar en unión MODBUS, todas las señales:

- de mando a los distribuidores y salidas suplementarias
- de información proveniente de las entradas de los captadores.



VENTAJAS

El sistema Buslink responde a todas la necesidades de instalaciones automatizadas:

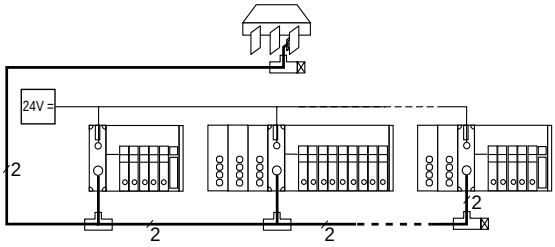
- Supresión de los haces de cables que ocupan espacio
- Ahorro en tiempo y costo de cableado eléctrico directo y alimentación neumática común.
- Visualización y desconexión rápida para un mantenimiento cómodo
- Conjunto equipado con los distribuidores, probado antes del suministro

CONJUNTOS REALIZABLES

Posibilidad de constituir conjuntos Buslink compuestos por :

- Distribuidores 3/2, 2x3/2 NC, 5/2 o 5/3, monoestables o biestables series 569 (ØM5 o de enchufes rápidos) - 570 (G1/8 o de enchufes rápidos) - 571 (G1/4)
- Módulos de 8 o 16 entradas y módulos de 8 salidas suplementarias

Cualquier configuración del conjunto realizable bajo demanda
(un islote solo puede incorporar una misma talla de distribuidores)



OPCIONES (consultar)

- Alimentación neumática por 2 presiones diferentes
- Alimentación neumática externa de los pilotos

5

CARACTERÍSTICAS DE COMUNICACIÓN

Protocolo	: Modbus en formato "RTU-FORMAT, 8 bits con paridad"
Soporte de transmisión	: par blindado de trenza, unión RS 485
Estructura del bus	: en línea
Número máximo de conjuntos	: 255 islotes
Número de distribuidores por conjunto	: 4 a 16 distribuidores
Número máximo de entradas/salidas	: 32 entradas y 32 salidas por islote (incluyendo las salidas de los distribuidores)
Longitud máxima del cable bus	: 1200 m
Velocidad de transmisión	: 4800, 9600 o 19200 baud, regulable por DIP switches integrados
Direccionado de los conjuntos (abonados)	: por DIP switches integrados en la caja (8 switches)
Armonización óptima con autómatas	: sin modificación de los programas existentes
Autómatas compatibles	: Tarjetas PC, Crouzet, AEG-Schneider, OMRON etc . . .

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tensión de alimentación	: 24 VDC, ±10%, posibilidad de alimentar por separado las salidas (distribuidores), la electrónica del bus y las entradas de los captadores.
Tasa de ondulación máxima	: 10 %
Consumo	: 79 mA por distribuidor 9 mA por entrada
Clase de aislamiento	: F
Grado de protección	: IP65
Aislamiento eléctrico	: por optoacoplamiento
Protección eléctrica	: integrada para cada bobina
Conexión de la alimentación 24 V	: por conector M18 de 4 pines macho
Conexión del bus (IN/OUT)	: por conector M12 de 5 pines macho
Conexión de las entradas	: por conector M12 de 5 pines hembra o bornero de tornillo
Conexión de las salidas	: por conector M12 de 5 pines hembra o bornero de tornillo
Toma de tierra	: por el conector de alimentación o por tornillo en la base neumática
Compatibilidad electromagnética	: Estos productos son conformes a la directiva europea CEM 89/336/CEE. Están certificados CE.

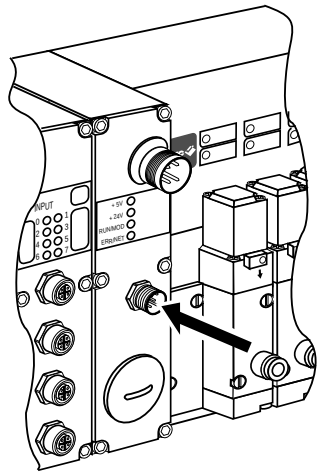
CARACTERÍSTICAS NEUMÁTICAS

Fluido		: aire o gas neutro, filtrado a 30 µm, lubricado o no
Presión de utilización		: 1,5 a 8 bar (**2,5** a 8 bar con distribuidor serie 569 funciones 5/3)
Caudal (Qv a 6 bar)	serie 569	: 175 l/min (ANR)
	serie 570	: 600 l/min (ANR) (3/2: 400 l/min - 2x3/2 NC : 550 l/min)
	serie 571	: 1050 l/min (ANR)
Temperatura admisible		: +5 °C a +50 °C

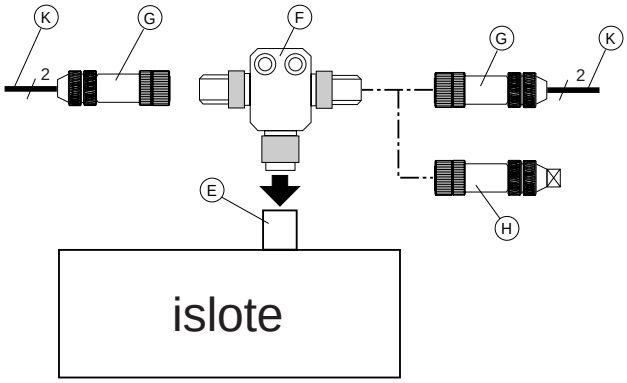
ACCESORIOS : ver al dorso

CONEXIÓN DEL BUS MODBUS

La cara delantera del islote de distribuidores neumáticos previsto para MODBUS está equipada con una base de conexión M12, de 5 pines macho (E).
Los extremos de la red deben estar equipados con una resistencia de terminación (H).

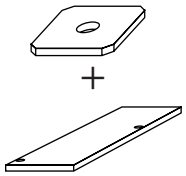
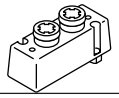
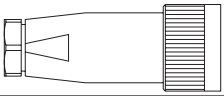
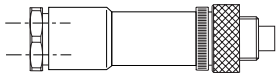
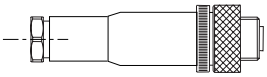
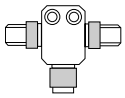
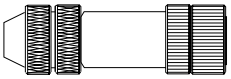
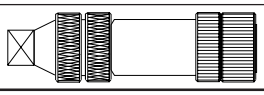


■ **Racordaje por "T" de conexión**



Para proceder al cableado, se presentan los accesorios siguientes:

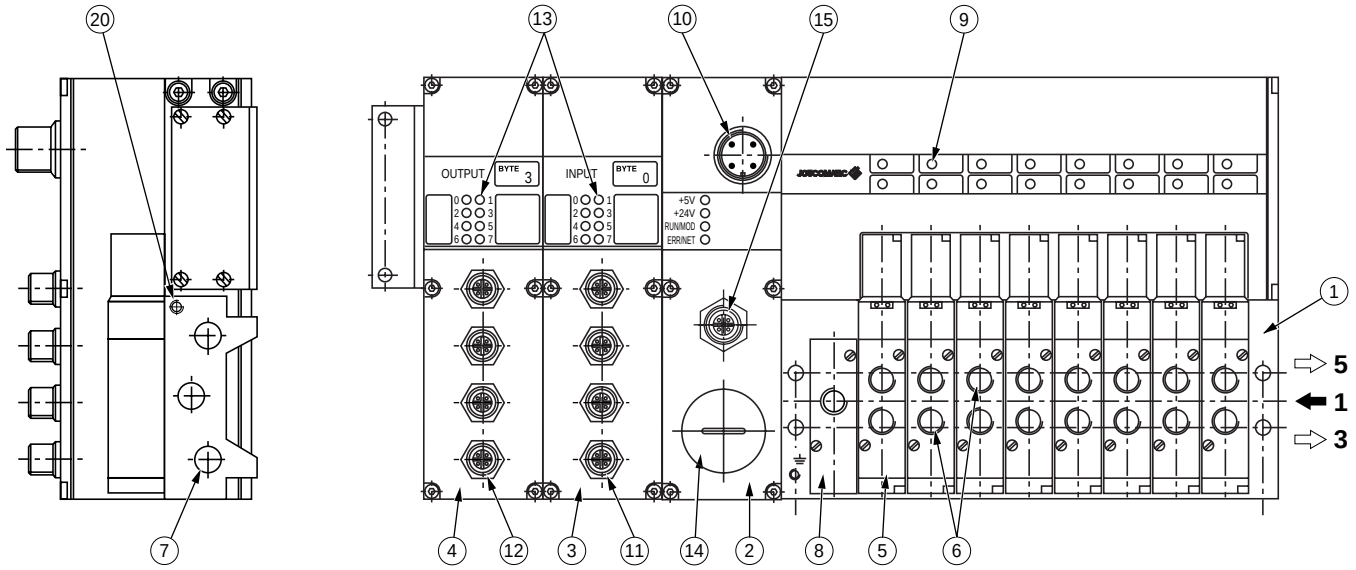
ACCESORIOS PARA MODBUS

	Designación		Distri-buidores	Códigos
A	Placas de obturación del plano de acoplamiento eléctrico(1) y neumático(2)		569 570 571	**881 66 905** **881 67 001** **881 67 101**
	Brida de conexión neumática de los orificios de utilización 2 y 4 prevista con testigos de presión y enchufes rápidos para tubo flexible		569 570	**881 35 525** **881 35 532**
	Conector recto M18 de 4 pines hembra para alimentación 24 V CC			**881 61 903**
	Conector duo recto M12 de 5 pines macho para 2 entradas/salidas (2 cables, Ø3 - 5 mm			**881 00 253**
	Conector mono (1 cable - Ø4-6 mm) recto M12 de 5 pines macho para entradas/salidas			**881 00 330**
F	"T" de conexión para unión de la red Modbus de 5 pines macho / hembra / macho			**881 00 251**
G	Conector M12 , 5 pines hembra para Modbus para cable 6 - 8 mm			**881 00 256**
H	Obturador hembra - resistencia de terminación Modbus			**881 00 262**

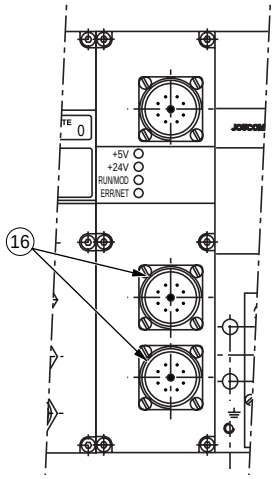
(1) (2) Placas destinadas a obturar los planos de acoplamiento eléctrico y neumático de un emplazamiento de electrodistribuidor libre para una extensión posterior
(K) El cable no forma parte de nuestro suministro; a aprovisionar por separado
Dimensiones de los conectores : ver manual de instalación

DESCRIPCIÓN DE LOS BUSLINK

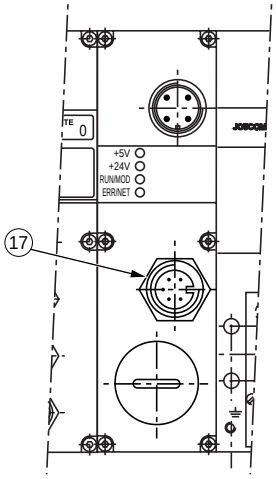
PROFIBUS-DP



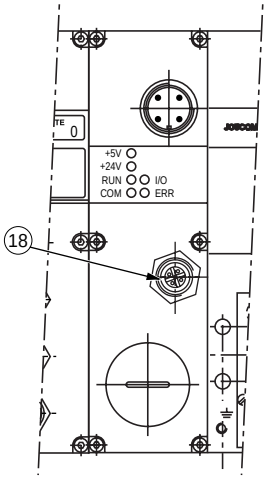
INTERBUS-S



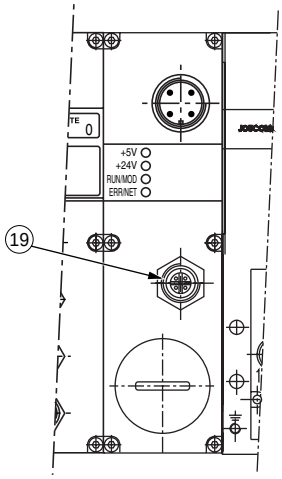
DEVICE NET



WORLDFIP FIPIO



MODBUS



Ref.	Descripción
1	Base de conexión neumática del islote Buslink
2	Módulo de conexión del Bus
3	Módulo de 8 o 16 entradas (4 módulos máximo)
4	Módulo de 8 salidas suplementarias (2 módulos máx.)
5	Distribuidores 3/2-2x3/2-5/2-5/3 monoestables o biestables (16 max.)
6	Conexión roscada o con enchufes rápidos de los orificios de utilización "2-4" (parte superior)
7	Conexión roscada de la alimentación neumática "1" y de los escapes "3-5"
8	Brida de conexión de la alimentación (para islote ⩾8 distribuidores) (ver página 22)
9	LED de visualización de la puesta bajo tensión de los pilotos
10	Racordaje de la alimentación 24 V CC por conector ØM18 de 4 pines macho o M23 de 6 pines (Interbus-S solamente)
11	Conexión de las entradas por conectores ØM12 o bornero de tornillo

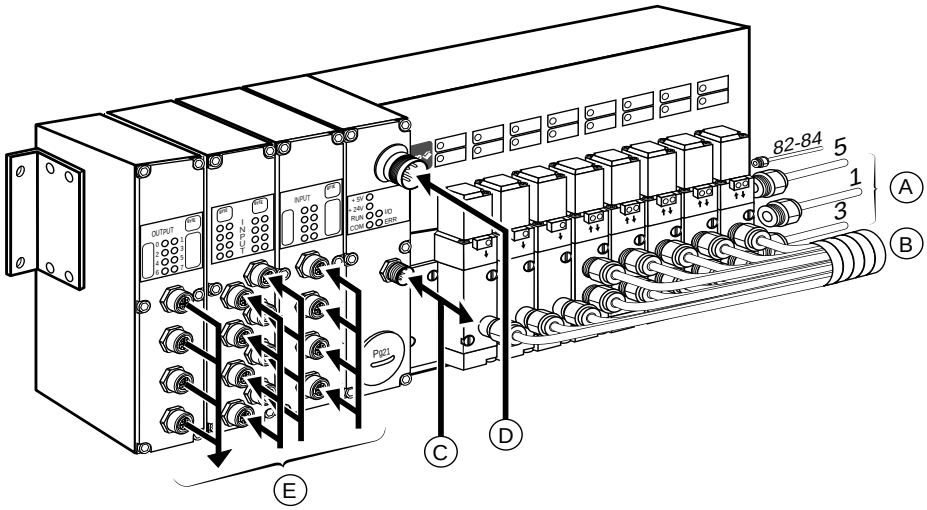
Ref.	Descripción
12	Racordaje de las salidas por conectores ØM12 o bornero de tornillo
13	LED de visualización de las entradas y de las salidas suplementarias
14	Regulación de la dirección, de la velocidad, . . .
15	Entrada y salida Profibus-DP por conector ØM12 de 5 pines macho
16	Entrada y salida Interbus-S por conectores ØM23 de 9 pines macho/hembra
17	Entrada y salida Device Net por conector 7/8-16 UN de 5 pines macho
18	Entrada y salida FIPIO por conector ØM12 de 5 pines macho
19	Entrada y salida MODBUS por conector ØM12 de 5 pines macho
20	Escape de los pilotos 82-84 canalizado y conectable (ØM5)

COMPOSICIÓN DE LOS ISLOTES

Los islotes BUSLINK y el sistema de mando (PLC) están unidos por cable bus para pilotar los distribuidores y recibir los estados de los captadores. Se utiliza un conector enchufable suplementario para la alimentación en tensión de los conjuntos. Se recomienda utilizar dos fuentes de tensión 24V CC separadas así como fusibles para los electrodistribuidores y la electrónica del bus. Así podemos evitar la parada del sistema bus en caso de cortocircuito de salida. Será igualmente posible continuar recibiendo el estado de los captadores. El mando eléctrico de los distribuidores se realiza en el medio de la interface electrónica del bus.

La alimentación de presión y los escapes se conectan en la base neumática por canalizaciones comunes. Los distribuidores establecen la alimentación de presión y los escapes de los actuadores neumáticos. La conexión neumática de los actuadores se realiza en la cara superior de los distribuidores. El conjunto de distribución puede equiparse con entradas y/o de salidas adicionales. Los captadores eléctricos se conectan en el medio de los conectores enchufables ØM12 o de bornas de tornillo en módulos de entradas suministrados bajo demanda.

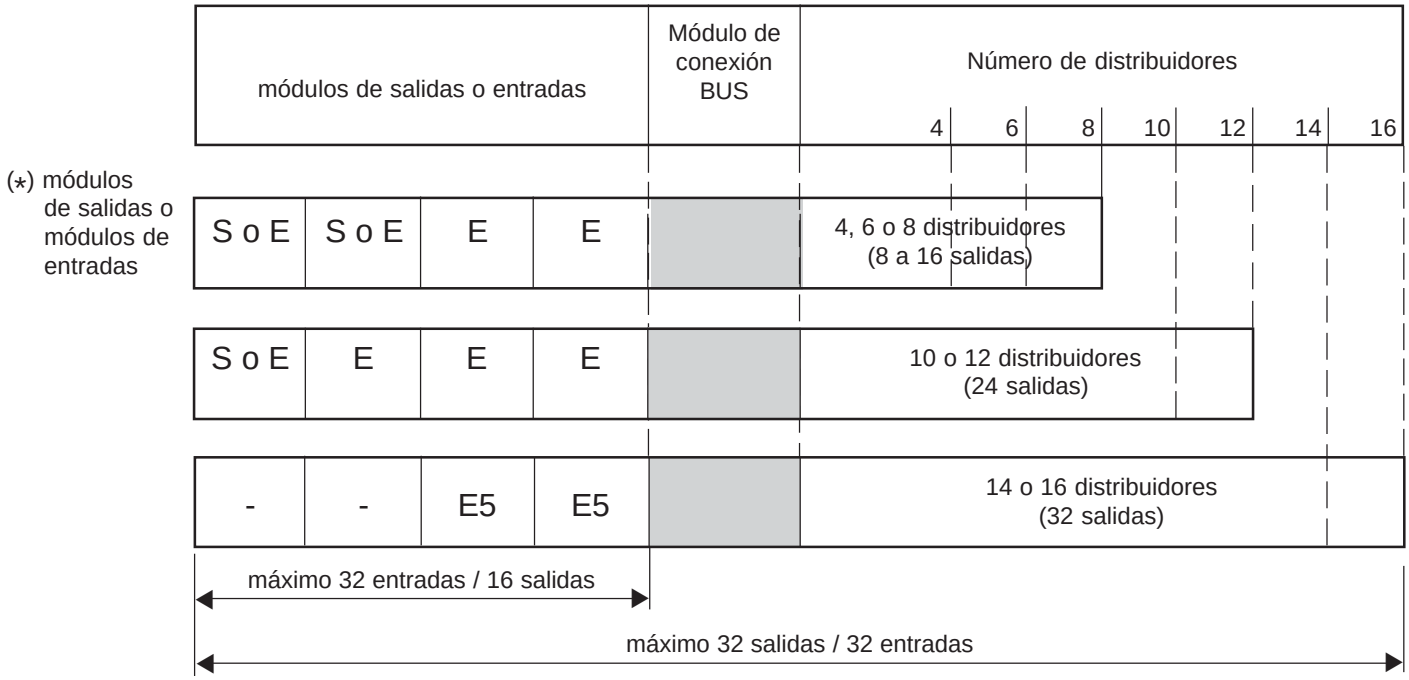
- (A) Alimentación presión 1 y escapes 3 - 5
- (B) Utilizaciones 2 - 4
- (C) Entrada/salida del bus
- (D) Alimentación 24 V =
- (E) Entradas detectores/ captadores y salidas suplementarias



CAPACIDAD MÁXIMA DEL ISLOTE BUSLINK

Los islotes pueden acoger 32 entradas y 32 salidas. Estas salidas pueden estar todas dedicadas a distribuidores o mezcladas entre distribuidores salidas 24V CC suplementarias reagrupadas en módulos de 8 salidas (ver abajo). Los módulos de 8 entradas (para los captadores) pueden igualmente completar un islote. Un islote solamente puede recibir 4 módulos de entradas o salidas.

Ejemplo de configuraciones máximas :



S : módulo de salida
E : módulo de 8 entradas (E1 o E2)
E5 : módulo de 16 entradas

NOTA
- Los módulos de **salidas** suplementarias estarán siempre colocados en **el extremo izquierdo** del islote
- Un islote de 10 distribuidores puede estar equipado con 4 módulos de entradas o de 1 módulo de salidas y de 3 módulos de entradas
- La configuración máxima está constituida por 16 distribuidores (32S) y de 4 módulos de entradas 8 entradas o 2 módulos de 16 entradas (32E)

REFERENCIA DE UN ISLOTE BUSLINK Generación C (salvo AS-Interface)

En su pedido, precise la referencia de la **parte eléctrica** **1** así como la de la **parte neumática** **2** y los eventuales accesorios

■ Parte eléctrica

	TIPO	OPCIÓN	Módulos eléctricos (4 máximo) 1	2	3	4
C E						

Generación **C**

E	Parte eléctrica

BA	BUSLINK DEVICE NET / CAN BUS
BP	BUSLINK/PROFIBUS-DP
BS	BUSLINK/INTERBUS-S
BF	BUSLINK/FIP-IO
BM	BUSLINK/MODBUS

OPCIÓN	
00	sin opción
13	Inactivación del diagnóstico corte 24V potencia (versión Interbus-S/BS)
25	**13** + Conector M23 para la alimentación (versión Interbus-S)
- -	
99	opciones posteriores

Para cada emplazamiento indicar el tipo de módulo deseado

Tipo	Función de los módulos Entradas / Salidas
E1	8 entradas PNP, bornero de tornillo (4 módulos máximo)
E2	8 entradas PNP, conector M12 (4 módulos máximo)
E5	16 entradas PNP, conector M12 (2 módulos máximo)
S1	8 salidas PNP 0,2A, bornero de tornillo (2 módulos max.)
S2	8 salidas PNP 0,2A, conector M12 (2 módulos máximo)

2 Parte neumática

	GR	OPCIÓN				Nº emplazamientos	Posición de los distribuidores 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
C P																						

Generación **C**

P	Parte neumática

GR	Serie y talla de los distribuidores
2	569 (ØM5 o enchufes rápidos)
3	570 (G1/8 o enchufes rápidos)
4	571 (G1/4)

OPCIÓN	
00	sin opción
- -	
99	opciones posteriores

ORIFICIOS : 2 - 4

Tipo de conexión	
G	Orificios rosca Gas
N	Orificios roscados NPT
Q	enchufes rápidos (métrica)

Emplazamiento	
0	Por encima

ORIFICIOS : 1 - 3 - 5

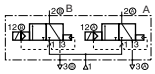
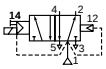
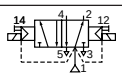
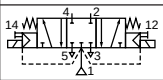
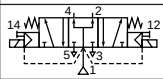
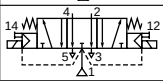
Tipo de conexión	
G	Orificios rosca Gas
N	Orificios roscados NPT

Emplazamiento	
1	lateral

04 : 16	Número de emplazamientos de distribuidores por islote

4 6 8 10 12 14 16

Número de emplazamientos de 4 a 16 distribuidores (1)

tipo	Función de los distribuidores
A	Placas de obturación/plano de acoplam. neu. y elec.
Z	3/2 NC- Mdo electroneumático Retorno resorte/diferencial
K	 2 x 3/2 NC - Mdo electroneumático Retorno diferencial
M	 5/2 - Mdo electroneumático Retorno diferencial
J	 5/2 - Mdo y retorno electroneumáticos
G	 5/3 - Centro cerrado (W1) Mdos electroneumáticos
B	 5/3 - Centro abierto a la presión (W2) Mdos electroneumáticos
E	 5/3 - Centro abierto al escape (W3) Mdos electroneumáticos

(1) A definir en función de los distribuidores, de las entradas y salidas suplementarias

La versión 2x3/2 NC es realizable solamente en GR3 (570)

EJEMPLO DE PEDIDO - Referencia : **CEBP00-E2E2S2**
CP400G0G108-MMGMBJMA

Islote BUSLINK - Generación C, protocolo PROFIBUS-DP, con dos módulos de entradas PNP y un módulo de 8 salidas PNP y conectores hembra M12, para distribuidores serie 571 roscados G1/4, de 8 emplazamientos con los productos siguientes:

4 distribuidores 5/2, tipo M en las posiciones n°1,2,4 y 7
1 distribuidor 5/3 (W1), tipo G, en la posición n°3
1 distribuidor 5/3 (W2), tipo B, en la posición n°5
1 distribuidor 5/2, tipo J, en la posición n°6

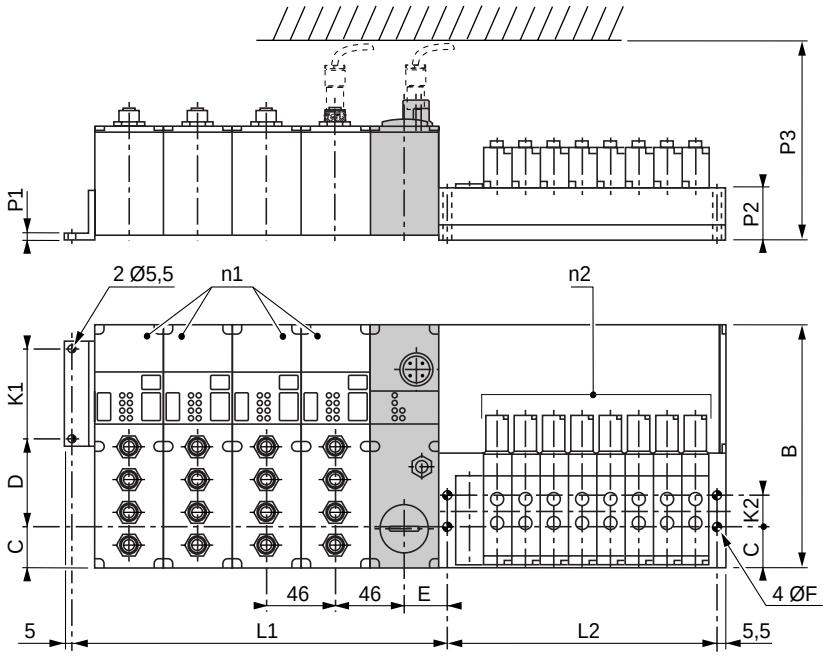
1 emplazamiento disponible (A) en posición n°8 para una extensión posterior, equipado de un lote de placas de obturación de los planos de acoplamiento neumático y eléctrico

ACCESORIOS (ver al dorso de cada protocolo)

DIMENSIONES-FIJACIONES

El islote de distribución tiene 4 orificios de fijación principal en la base de los distribuidores y una fijación para los módulos de entradas/ salidas con la ayuda de 2 orificios en la escuadra lateral izquierda. Los entreejes de fijación L1 y L2 evolucionan en función del número y de la talla de los distribuidores (L2) así como del número de módulos de E/S suplementarios (L1). (Ver cuadro abajo.)

Asegurarse durante el montaje de que haya suficiente espacio a la derecha para la conexión neumática y los eventuales silenciosos de escape



Serie distribuidores	L1					L2						
	n1 : número de módulos E/S					n2 : número de distribuidores						
	Ninguno	1	2	3	4	4	6	8	10	12	14	16
569 (M5)	66,5	112,5	158,5	204,5	250,5	91,5	123,5	155,5	187,5	219,5	251,5	283,5
570 (G1/8)	66,5	112,5	158,5	204,5	250,5	105	143	181	219	257	295	333
571 (G1/4)	66,5	112,5	158,5	204,5	250,5	126,5	172,5	218,5	264,5	310,5	356,5	402,5

Serie distribuidores	B	C	D	E	ØF	K1	K2	P1	P2	P3(1)	Longitud islote
569 (M5)	163	23	47,5	28,5	4,5	60,4	15	3	35	190	**L1 + L2 + 10,5**
570 (G1/8)	163,5	28,3	59	28,5	5,5	60,4	21	3	33		
571 (G1/4)	181,5	34,7	70,5	28,5	5,5	60,4	26	3	31		

(1) La altura P3 es la cota mínima que permite el montaje de los diferentes conectores y cables de unión.

mm

PESOS

Peso Buslink sin módulo bus ni módulos de E/S (kg)							
Serie distribuidores	n2 : número de distribuidores						
	4	6	8	10	12	14	16
569	0,9	1,32	1,73	2,16	2,58	3	3,42
570 (2x3/2)	1,18	1,66	2,14	2,62	3,1	3,58	4,06
570 (5/2-5/3)	1,18	1,66	2,14	2,62	3,1	3,58	4,06
571	1,61	2,31	3,01	3,71	4,41	5,11	5,81

Peso del módulo de conexión del bus : 0,550 kg

Peso de un módulo de entradas o salidas : 0,545 kg

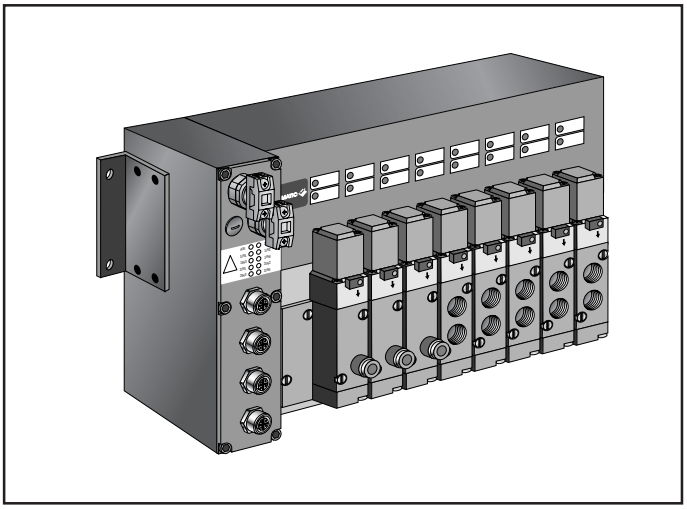
Peso total de un islote BUSLINK Generación C : definir el peso de la parte electroneumática en función de la serie y del número de distribuidores (ver cuadro arriba) + el peso del módulo de conexión del bus + el peso de los eventuales módulos E/S (0,545 kg x n1 módulos)

AS-interface

Conjunto de distribución neumática previsto para la comunicación de información por bus de campo vía protocolo normalizado AS-interface.

La unión por bus de campo entre un sistema de mando (PLC) y un conjunto de módulos de electrodistribuidores neumáticos permite transmitir, mediante un cable standard ASi, todas las señales :

- de mando a lo distribuidores
- de información proveniente de las entradas de los captadores



VENTAJAS

El sistema Buslink responde a todas la necesidades de instalaciones automatizadas:

- Supresión de los haces de cables que ocupan espacio
- Ahorro en tiempo y costo de cableado eléctrico directo y alimentación neumática común.
- Visualización y desconexión rápida para un mantenimiento cómodo
- Conjunto equipado con los distribuidores, probado antes del suministro

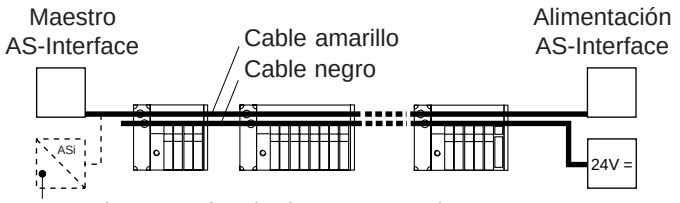
CONJUNTOS REALIZABLES

Posibilidad de constituir conjuntos Buslink compuestos por :

- Distribuidores 3/2, 2x3/2 NC, 5/2 o 5/3 serie 569 (Ø M5 o de enchufes rápidos) - 570 (G1/8 o de enchufes rápidos) - 571 (G1/4).

OPCIONES (consultar)

- Alimentación neumática por 2 presiones diferentes.
- Alimentación neumática externa de los pilotos.



Pasarela AS-Interface hacia otros protocolos
(Profibus-DP, FIPIO, Device NET, . . .)

5

CARACTERÍSTICAS DE COMUNICACIÓN

Protocolo	: AS-interface (modo bidireccional)
Soporte de transmisión	: cable plano ASi (amarillo 2 hilos)
Estructura del bus	: opcional según las recomendaciones ASi
Número máximo de conjuntos	: 31 nodos (1 islote puede comprender 2 nodos)
Número de distribuidores por conjunto	: 4 a 8 distribuidores
Número máximo de entradas	: 8 entradas
Longitud máxima del cable bus	: 100 m (300 m con repetidor)
Direccionado de los conjuntos (abonados)	: por maestro ASi
Armonización óptima con autómatas	: sin modificación de los programas existentes
Autómatas compatibles	: diversos

Certifié - Certified - Zertifikat - Certificato
N°21301

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tensión de alimentación	: 24 V=, ±10% en islote; alimentación de los distribuidores por cable plano ASi suplementario (negro 2 hilos)
Tasa de ondulación máxima	: 10 %
Consumo	: 79 mA por distribuidor y 9 mA por entrada
Clase de aislamiento (bobinas)	: F
Grado de protección	: IP65
Aislamiento eléctrico de las entradas	: por optoacoplamiento
Protección eléctrica	: integrada para cada bobina
Conexión suplementaria de la alimentación 24V	: conector integrado con toma vampiro para cable ASi (cable negro)
Conexión del bus (IN/OUT)	: conector integrado con toma vampiro para cable ASi (cable amarillo)
Conexión de las entradas	: por conector M12 de 5 pines hembra
Toma de tierra	: por tornillo de puesta a tierra en la base neumática
Compatibilidad electromagnética	: Estos productos son conformes a la directiva europea CEM 89/336/CEE. Están certificados CE

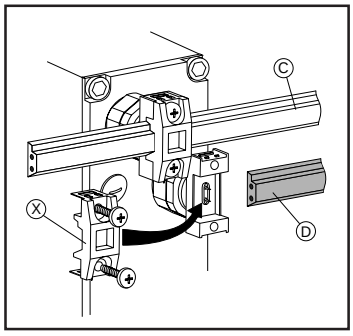
CARACTERÍSTICA NEUMÁTICAS

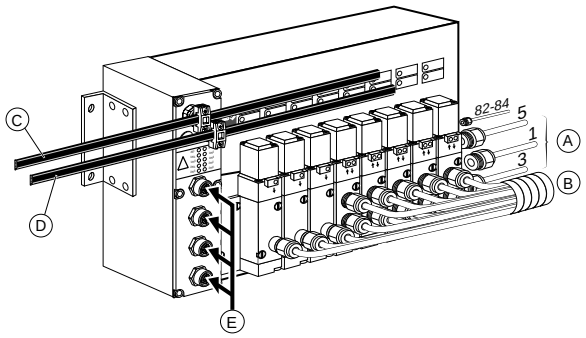
Fluido		: aire o gas neutro, filtrado a 30 µm, lubricado o no
Presión de utilización		: 1,5 a 8 bar (**2,5** a 8 bar con distribuidor serie 569 funciones 5/3)
Caudal (Qv a 6 bar)	serie 569	: 175 l/min (ANR)
	serie 570	: 600 l/min (ANR) (3/2: 400 l/min - 2x3/2: 550 l/min)
	serie 571	: 1050 l/min (ANR)
Temperatura admisible		: +5 °C a +50 °C

ACCESORIOS : ver página 20

COMPONENTES DE LOS ISLOTES AS-Interface

Los conjuntos y el sistema de mando (PLC) están unidos por 1 cable bus AS-Interface (amarillo) para pilotar los distribuidores y recibir el estado de los captadores si el islote tiene entradas. Un 2° adaptador de conexión se utiliza para la alimentación en potencia de los distribuidores (cable negro).
La alimentación de presión y los escapes se conectan en la bases neumáticas por canalizaciones comunes. Los distribuidores establecen la alimentación de presión y el escape de los actuadores neumáticos. La conexión neumática de los actuadores se realiza en la cara superior de los distribuidores. Bajo demanda, el islote puede estar equipado con entradas. Los captadores eléctricos se conectan por medio de los conectores enchufables ØM12.





- (A) Alimentación presión 1 y escapes 3 - 5
- (B) Utilizaciones 2 - 4
- (C) Conexión del bus cable AS-Interface amarillo
- (D) Alimentación de los distribuidores 24 V =, cable negro
- (E) Entradas detectores (bajo demanda)

Ejemplo de configuraciones máximas :

Número de nodos	Número máximo de distribuidores	Número máximo de entradas
1	4 monoestables o 2 biestables o 2 dobles 3/2	4
2	8 monoestables o 4 biestables o 4 dobles 3/2 o 4 monoestables + 2 biestables (1)	8

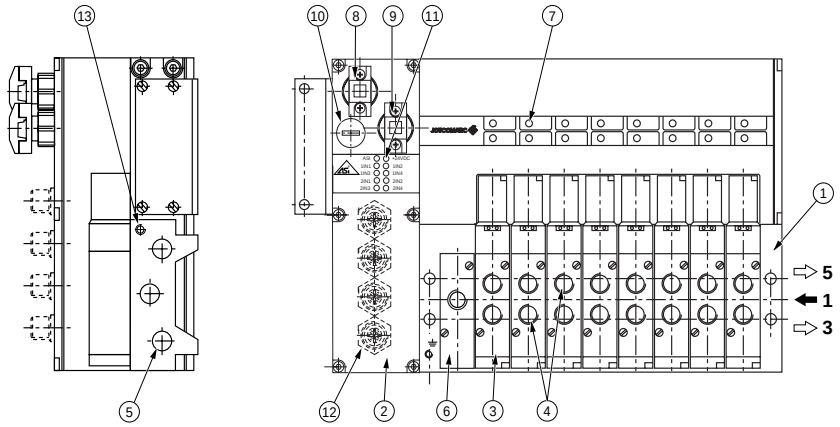
CAPACIDAD MÁXIMA DEL ISLOTE

Según la configuración elegida, los islotes pueden recibir, como máximo, 8 entradas y 8 salidas (1 salida = 1 piloto de distribuidor)
La capacidad máxima del islote depende del número de nodos (ver cuadro abajo).

NOTA :
- Para 1 nodo , la configuración máxima del islote es de 4 salidas / 4 entradas
- Para 2 nodos, la configuración máxima del islote es de 8 salidas / 8 entradas
- 1 salida = 1 distribuidor monoestable
- 2 salidas = 2 distribuidores monoestables o 1 biestable

(1) En esta configuración los distribuidores biestables y los dobles 3/2 se colocan **siempre** en la parte derecha del islote

IMPLANTACIÓN DE LOS COMPONENTES



Ref.	Descripción
1	Base de conexión neumática del islote Buslink
2	Módulo de conexión del Bus AS interface
3	Distribuidores 3/2 - 2x3/2 NC-5/2-5/3 monoestables o biestables (8 máximo)
4	Conexión roscada o de enchufes rápidos de los orificios de utilización "2-4" (parte superior)
5	Conexión roscada de la alimentación neumática "1" y de los escapes "3-5"
6	Brida de conexión de la alimentación (para islote de 8 distribuidores) (ver página 11)
7	LED de visualización de la puesta bajo tensión de los pilotos
8	AS-Interface; adaptador para cable del bus AS-Interface (amarillo)
9	AS-Interface; adaptador para cable de alimentación AS-Interface suplementario (negro)
10	Regulación de la dirección
11	2 LED de visualización de AS-Interface y alimentación y 8 LED de visualización de las entradas
12	Racordaje de las entradas por conectores ØM12 (bajo demanda)
13	Escape de los pilotos 82-84 canalizado y conectable (ØM)

REFERENCIA DE UN ISLOTE BUSLINK GENERACIÓN C CON AS-Interface

En su pedido, precise la referencia de la **parte eléctrica** **1** y la referencia de la **parte neumática** **2** y los eventuales accesorios

1 Parte eléctrica

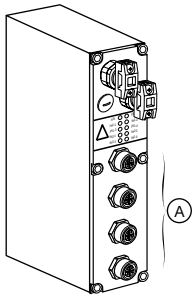
		TIPO		OPCIÓN		
C	E	B	I			-

Generación C

E	Parte eléctrica
BI	BUSLINK-AS-Interface

OPCIÓN	
00	sin opción
- -	} opciones posteriores
99	

Número de E/S	
A1	1 nodo - 4 salidas
A2	1 nodo - 4 salidas / 4 entradas
A3	2 nodos - 8 salidas
A4	2 nodos - 8 salidas / 8 entradas



Posibilidad de equipar el islote con 2 o 4 conectores M12 (A) para la conexión de 4 u 8 entradas/captadores según el cuadro de al lado.

2 Parte neumática

		GR	OPCIÓN				Nº emplazamientos	1	2	3	4	5	6	7	8
C	P						-								

4 → 6 → 8

Número de emplazamientos: - 4 distribuidores biestables o
- 4 a 8 distribuidores monoestables (1)

Generación C

P	Parte neumática

GR	Serie y talla de los distribuidores
2	569 (ØM5 o de enchufes rápidos)
3	570 (G1/8 o de enchufes rápidos)
4	571 (G1/4)

OPCIÓN	
00	sin opción
- -	} opciones posteriores
99	

ORIFICIOS : 2 - 4

Tipo de conexión	
G	Orificios rosca Gas
N	Orificios roscados NPT
Q	enchufes rápidos (métrica)

Emplazamiento	
0	Por encima

ORIFICIOS : 1 - 3 - 5

Tipo de conexión	
G	Orificios rosca Gas
N	Orificios roscados NPT

Emplazamiento	
1	lateral

04	Número de emplazamientos	(1)
06	de distribuidor por islote	
08		

tipo	Función de los distribuidores
A	Placas de obturación/plano de acoplam. neu. y elec.
Z	3/2 NC - Mdo electroneumático Retorno resorte/diferencial
K	2 x 3/2 NC - Mdo electroneumático Retorno diferencial
M	5/2 - Mdo electroneumático Retorno diferencial
J	5/2 - Mdo y retorno electroneumáticos
G	5/3 - Centro cerrado (W1) Mdos electroneumáticos
B	5/3 - Centro abierto a la presión (W2) Mdos electroneumáticos
E	5/3 - Centro abierto al escape (W3) Mdos electroneumáticos

(1) A definir en función de los distribuidores, de las entradas y salidas suplementarias

La versión 2x3/2 NC es realizable solamente en GR3 (570)

EJEMPLO DE PEDIDO :

Referencia : **CEBI00A4**

CP300Q0G106-MMMMKK

Islote BUSLINK - Generación C, protocolo AS-Interface, con 2 nodos, 8 salidas y 8 entradas por 4 conectores ØM12. Conjunto previsto para 6 emplazamientos de distribuidores serie 570 con salidas por enchufes rápidos para tubos flexibles Ø6 mm extr , con los modelos siguientes :

- Posiciones nº1 a 4 : 4 distribuidores 5/2 monoestables, tipo M
- Posiciones nº5 y 6 : 2 distribuidores dobles 3/2, tipo K

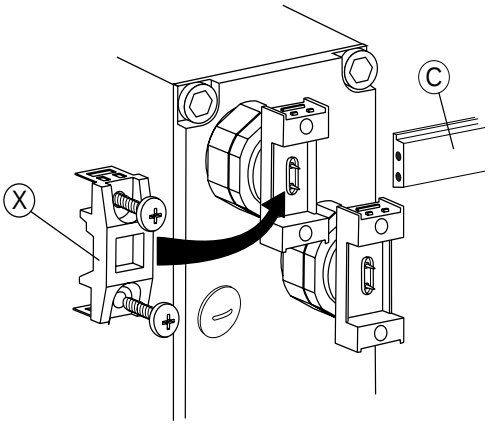
NOTA : En esta configuración los distribuidores dobles 3/2 se colocan **siempre** en la parte derecha del islote.

ACCESORIOS (ver página 20)

CONEXIÓN DEL BUS AS-Interface

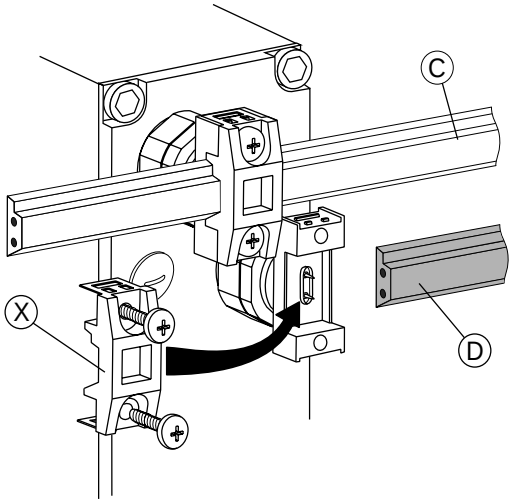
La cara delantera del islote de distribuidores neumáticos previsto para AS-Interface está equipada con adaptadores con tomas " vampiro" para conexión rápida, sin tornillo y sin quitar la funda de los cables planos perfilados amarillos (cable bus) y negro (cable de alimentación). El cable amarillo permite la transferencia de los datos y la alimentación de las entradas de los captadores.
El cable negro permite la alimentación de las salidas/distribuidores.

■ Conexión del bus AS-Interface



Ⓒ Cable AS-Interface **amarillo**
Ⓧ Adaptador para conector AS-Interface

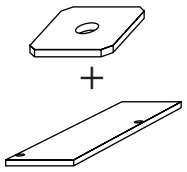
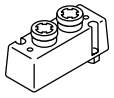
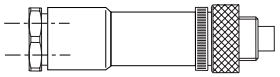
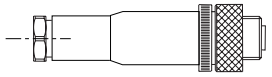
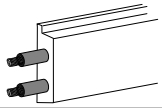
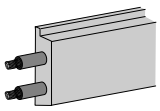
■ Conexión de la alimentación



Ⓓ Cable AS-Interface **negro**
Ⓧ Adaptador para conector AS-Interface

Para proceder al cableado, aprovisionarse de los accesorios siguientes :

ACCESORIOS PARA AS Interface

	Designación		Distri-buidores	Códigos
A	Placas de obturación de los planos de acoplamiento eléctrico(1) y neumático(2)		569 570 571	**881 66 905** **881 67 001** **881 67 101**
	Brida de conexión neumática de los orificios de las utilizaciones 2 y 4 prevista con testigos de presión y enchufes rápidos para tubo flexible		569 570	**881 35 525** **881 35 532**
	Conector duo recto M12 de 5 pines macho para 2 entradas Ø3 - 5 mm			**881 00 253**
	Conector mono (1 cable Ø4-6 mm) recto M12 de 5 pines macho para entradas			**881 00 330**
C	Cable amarillo perfilado del bus AS-i		25 m 50 m 100 m	**881 57 947** **881 57 948** **881 57 945**
D	Cable negro perfilado para alimentación 24V, longitud :		25 m 50 m 100 m	**881 57 940** **881 57 941** **881 57 928**

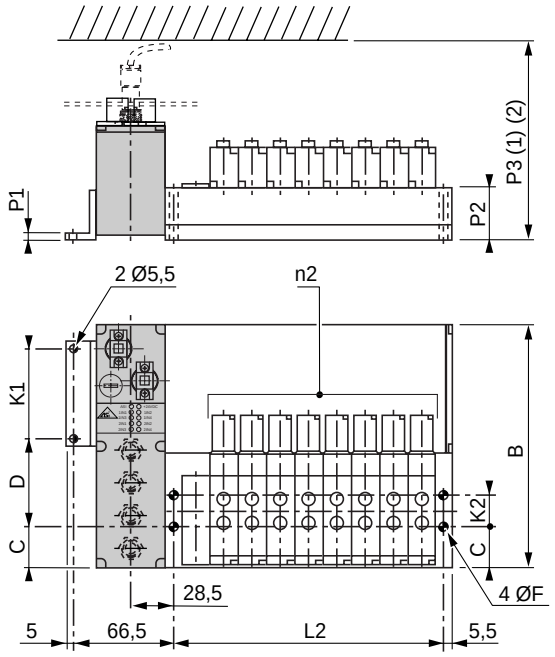
(1) (2) Placas destinadas a obturar los planos de acoplamiento eléctrico y neumático de un emplazamiento de electrodistribuidor libre para una extensión posterior
(3) Longitud en metros a precisar con el pedido : 100 m máximo (otros, consultar).
Dimensiones de los conectores : ver manual de instalación

DIMENSIONES-FIJACIÓN

El islote de distribución contiene 4 orificios de fijación principal en la base de los distribuidores y una fijación eventual para el módulo de conexión con la ayuda de 2 orificios en la escuadra lateral izquierda. El entreeje de fijación L2 evoluciona en función del número y de la talla de los distribuidores.

Longitud total del islote : L2 + 77

Asegurarse durante el montaje de que haya suficiente espacio a la derecha para la conexión neumática y los eventuales silenciosos de escape



Serie distribuidores	B	C	D	ØF	K1	K2	L2 n2 : número de distribuidores 4	6	8	P1	P2	P3 (1)	(2)
569 (M5)	163	23	47,5	4,5	60,4	15	91,5	123,5	155,5	3	35	120	
570 (G1/8)	163,5	28,3	59	5,5	60,4	21	105	143	181	3	33	130	190
571 (G1/4)	181,5	34,7	70,5	5,5	60,4	26	126,5	172,5	218,5	3	31	170	

mm

(1) BUSLINK AS-Interface **sin** entradas : altura necesaria para el cableado neumático por tubos Rilsan (los cables ASi van colocados horizontalmente)
(2) BUSLINK AS-Interface **con** entradas : altura necesaria para la conexión eléctrica por conectores M12 y cables de unión

PESOS

Peso Buslink sin módulo bus (kg)			
Serie distribuidores	n2 : número de distribuidores 4	6	8
569	0,9	1,32	1,73
570 (2x3/2)	1,18	1,66	2,14
570 (5/2-5/3)	1,18	1,66	2,14
571	1,61	2,31	3,01

Peso del módulo de conexión del bus
- sin entradas : 0,550 kg
- con entradas : 0,600 kg

Peso total de un islote BUSLINK Generación C : definir el peso de la parte electroneumática en función de la serie y del número de distribuidores (ver cuadro arriba) + el peso del módulo de conexión del bus (con o sin entradas)

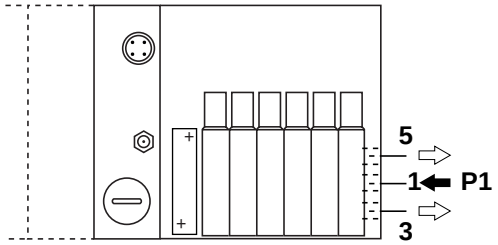
CONEXIÓN NEUMÁTICA (todos los buslink)

■ En la base

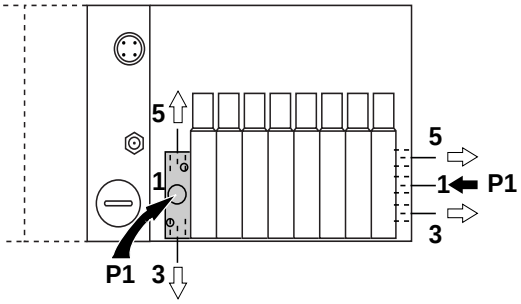
La base incorpora los canales para colectar las señales neumáticas comunes : presión de alimentación (1), escapes (3) y (5), y escapes de las electroválvulas pilotos. Los orificios de racordaje están dispuestos en el lado derecho de la base, o para ciertas versiones de islotes los orificios de racordaje se encuentran también a la izquierda de los distribuidores (ver debajo)

- **Alimentación por 1 presión (P1)**

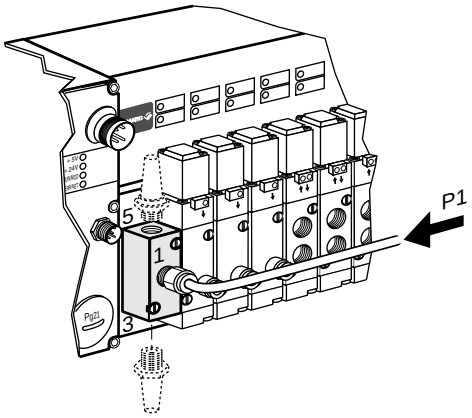
- **Islote de 4 a 6 distribuidores** :
conexión de la alimentación por el lado derecho



- **Islote de 8 a 16 distribuidores** (ASi : 8 distribuidores max.) : Para mas de 6 distribuidores es necesario alimentar por los 2 lados, por esto, los islotes de 8 a 16 distribuidores incorporan siempre una brida de conexión



Recomendación de montaje:
Cinco distribuidores pueden funcionar **simultáneamente**, al máximo sin perturbación neumática.



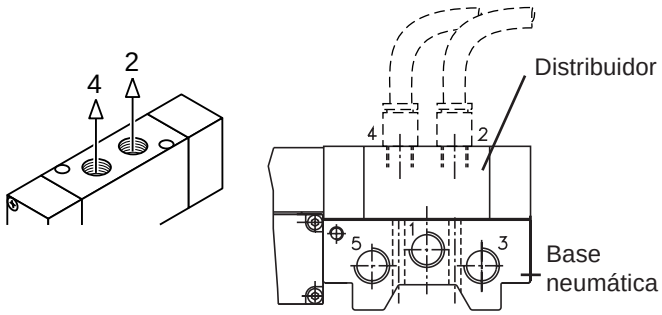
- **Alimentación por 2 presiones diferentes (P1 - P2)**
Posibilidad de alimentar 1 a 4 distribuidores a una presión P2 (consultar)

- **Alimentación externa de los pilotos** (consultar)

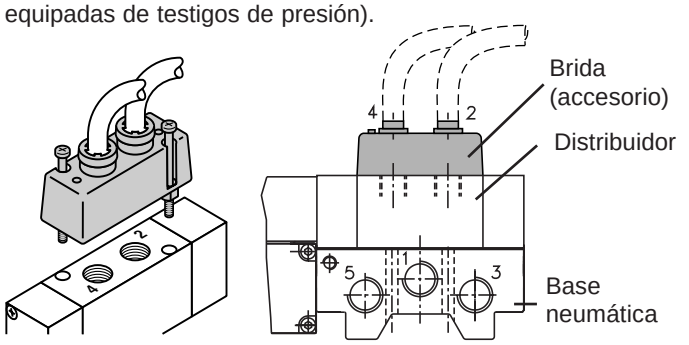
■ En los distribuidores

Existen 2 posibilidades de conexión de los orificios de utilizaciones (2 - 4) en la cara superior :

- Conexión **roscada**, directamente en el distribuidor



- Mediante una brida intermedia desmontable (únicamente en los 569 y 570). Con **enchufes rápidos** para tubos flexibles (bridas equipadas de testigos de presión).



■ Racordajes

Serie	Orificio de alimentación (1)	Orificios de escape (3) (5)	Orificios de escape de los pilotos (82/84)	Orificios de utilización (2) (4)
569	G 1/8	G 1/8	M 5	M 5 (※)
570 (2x3/2 NC)	G 1/4	G 1/4	M 5	G 1/8 (※)
570 (5/2-5/3)	G 1/4	G 1/4	M 5	G 1/8 (※)
571	G 3/8	G 3/8	M 5	G 1/4

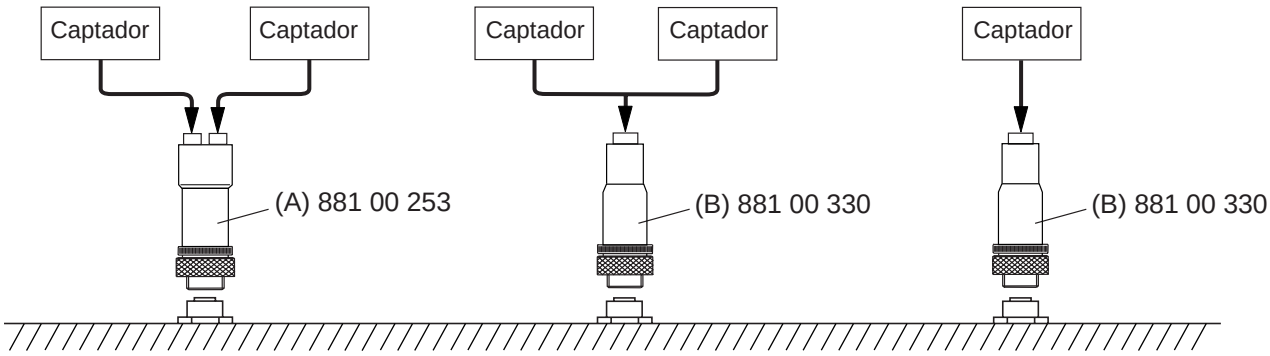
(※) o por brida de enchufes rápidos para tubos flexibles : Ø4 mm ext. (569) - Ø6 mm ext. (570) (ver arriba)

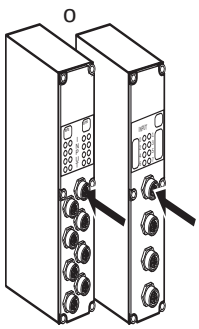
CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LAS ENTRADAS (todos los buslink)

- Existen dos modos de conexión :
  - por conectores M12 desenchufables con un grado de protección IP65
  - por borneros de tornillo desenchufables, grado de protección IP20 (salvo ASi)
- Posibilidad de conexión de los captadores de 2 o 3 hilos

■ Racordaje mediante conectores M12

En la versión de racordaje mediante conectores M12, existen dos modelos :
- conector recto duo (A) para conexión de 2 cables individuales (uno por captador)
- conector recto mono (B) para conexión de un captador o cableado reagrupado

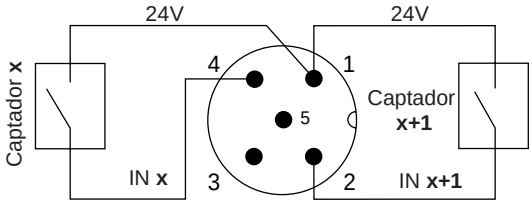




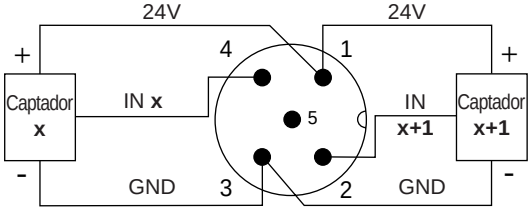
Esquema de conexión de las entradas

Referencia vista lateral para atornillar el conector macho

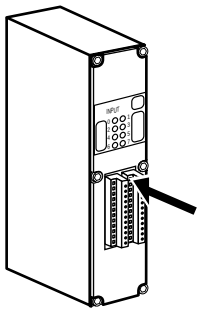
● captadores de 2 hilos

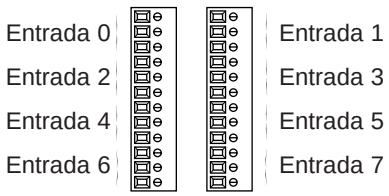


● captadores de 3 hilos
(ejemplo : magnético-resistivo)



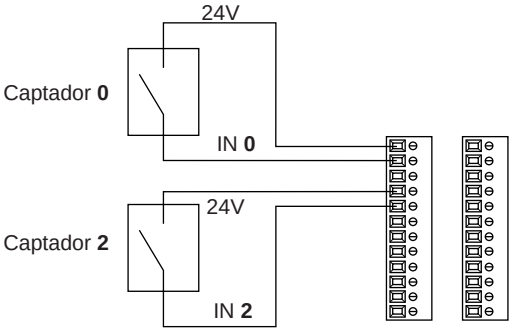
■ Conexión por bornero de tornillo desenchufable (IP20) (salvo ASi)



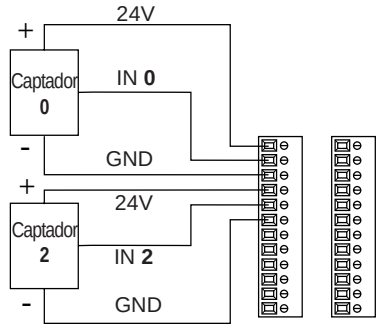


Esquema de conexión de las entradas

● captadores de 2 hilos



● captadores de 3 hilos

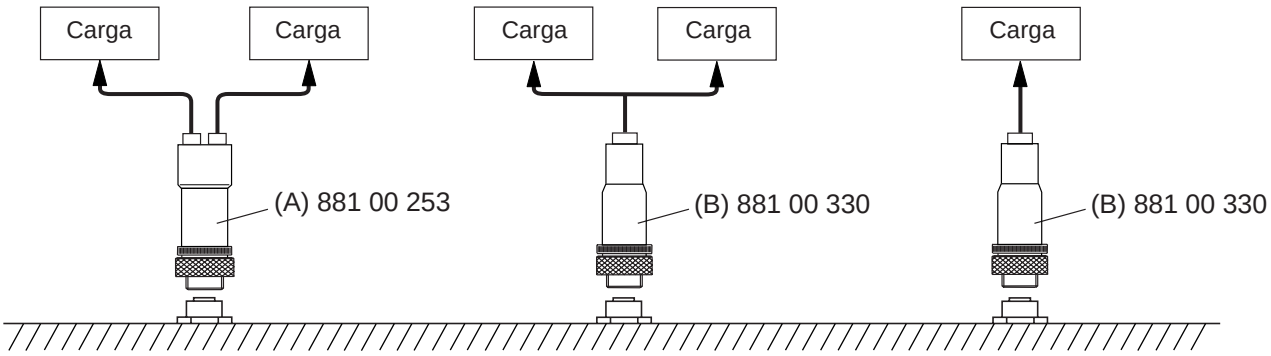


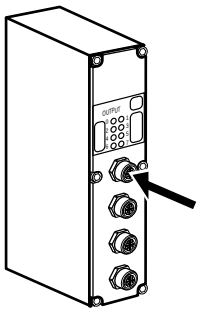
CONEXIÓN DE LAS SALIDAS SUPLEMENTARIAS (todos buslink, salvo AS-Interface)

- Existen dos modelos de conexión
  - mediante conectores M12 desenchufables con un grado de protección IP65
  - mediante bornero de tornillo desenchufable, grado de protección IP20

■ Racordaje mediante conectores M12

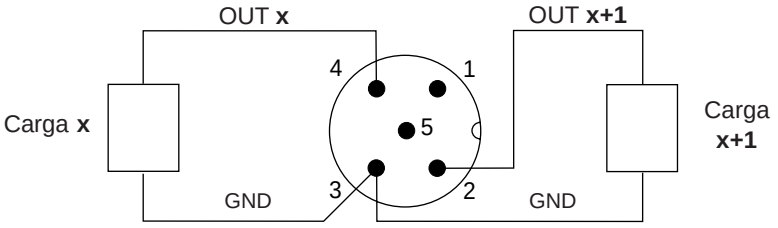
En la versión de racordaje mediante conectores M12, existen dos modelos :
- conector recto duo (A) para el racordaje de 2 cables individuales (uno por carga)
- conector recto mono (B) para el racordaje de un elemento o cableado reagrupado



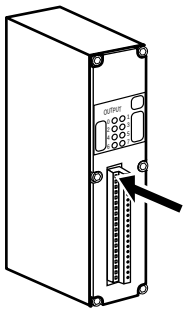


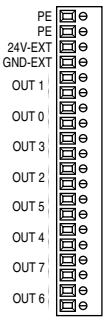
Esquema de conexión de las salidas

Referencia vista lado para atornillar el conector macho

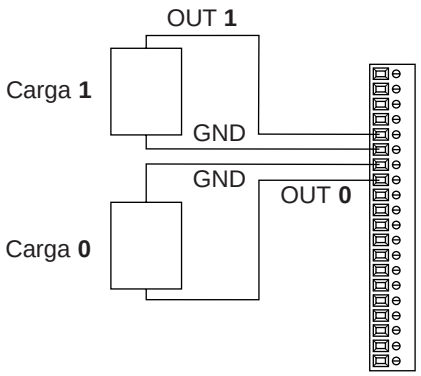


■ Conexión por bornero de tornillo desenchufable (IP20)

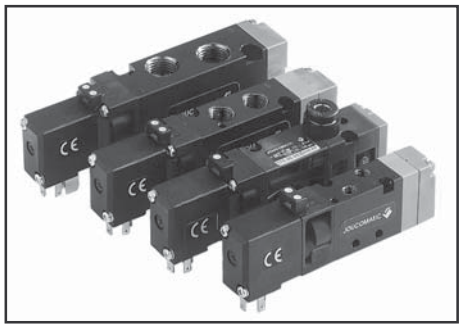




Esquema de conexión de las salidas



DISTRIBUIDORES SERIES 569 (ØM5) - 570 (G1/8) - 571 (G1/4)



ESPECIFICACIONES

FLUIDO : Aire o gas neutro, filtrado 30 µm, lubricado o no
PRESIÓN DE UTILIZACIÓN : 1,5 a 8 bar
TEMPERATURA ADMISIBLE : +5 °C a +50 °C
FUNCIONES : 3/2 - 2x 3/2 - 5/2 - 5/3, monoestables o biestables
ÓRGANOS DE PILOTAJE : electroneumático de alimentación interna
PARTICULARIDAD : En la versión de doble piloto, los 2 pilotos están integrados en una misma cabeza magnética monobloque situada en un solo lado = solución mas compacta (ver abajo)

CONSTRUCCIÓN

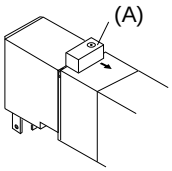
DISTRIBUIDOR

Cuerpo de aleación ligera, tapa de termoplástico (PA-Ar) o cuerpo y tapa de resina acetal (POM)
Piezas internas de acero inoxidable, aleación ligera, y resina acetal (POM)
Juntas de estanquidad de nitrilo (NBR)

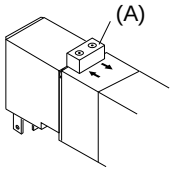
PILOTO

Estanquidad por guarnición de nitrilo (NBR)
Aparellaje eléctrico conforme a la norma NF C79300
Bobinado y circuito magnético monobloque moldeados
Mando(s) manual(es) de impulsión

Distribuidor **monoestable**

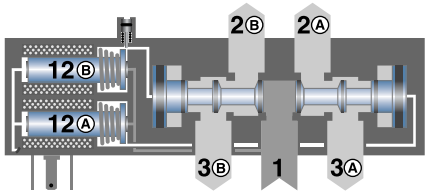


Distribuidor **biestable**

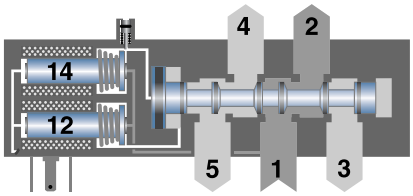


1 = Presión
2 - 4 = Utilizaciones
3 - 5 = Escapes
12 = Retorno
14 = Mando

Distribuidor 570 (2 x 3/2 NC)



Distribuidor 5/2 biestable



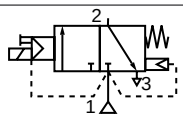
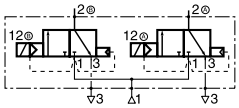
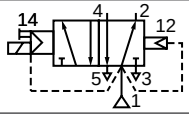
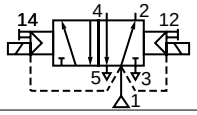
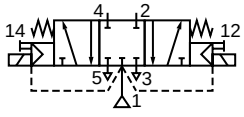
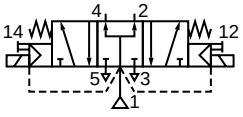
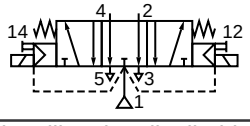
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN : 24V CC ±10%, ondulación máxima 10%

CONSUMO ABSORBIDO
- doble 3/2 y 5/2 - 5/3 biestanbles : 1,5 W (por bobina)
- 5/2 monoestable, tipo M : 1,7 W (por bobina)

CLASE DE AISLAMIENTO : F
GRADO DE PROTECCIÓN : IP 65

SELECCIÓN DEL MATERIAL

TIPO	Símbolos (1) Funciones		Órganos de pilotaje Mando (14)	Órganos de pilotaje Retorno (12)	GR	Ø racordaje orificios de utilizaciones	Ø paso (mm)	Caudal a 6 bar (l/min) ANR	CÓDIGOS DISTRIBUIDORES (24 V =)
Z	3/2 NC		Electro-neumático	Resorte/ Diferencial	**3** (570)	enchufe rápido para tubo flexible Ø6 mm ext°	5	400	**570 00 053**
						G1/8			**570 00 051**
K	2 x 3/2		Electro-neumático	Diferencial	**3** (570)	G1/8	5	550	**570 00 103**
M	5/2		Electro-neumático	Diferencial	**2** (569) **3** (570) **4** (571)	M5 G1/8 G1/4	2,5 4 6	175 600 1050	**569 00 012** **570 00 012** **571 00 012**
J	5/2		Electro-neumático	Electro-neumático	**2** (569) **3** (570) **4** (571)	M5 G1/8 G1/4	2,5 4 6	175 600 1050	**569 00 014** **570 00 014** **571 00 014**
G	5/3		Centro cerrado W1 mandos electroneumáticos		**2** (569) **3** (570) **4** (571)	M5 G1/8 G1/4	2,5 4 6	175 600 1050	**569 00 016** **570 00 016** **571 00 016**
B	5/3		Centro abierto a la presión W2 mandos electroneumáticos		**2** (569) **3** (570) **4** (571)	M5 G1/8 G1/4	2,5 4 6	175 600 1050	**569 00 018** **570 00 018** **571 00 018**
E	5/3		Centro abierto al escape W3 mandos electroneumáticos		**2** (569) **3** (570) **4** (571)	M5 G1/8 G1/4	2,5 4 6	175 600 1050	**569 00 020** **570 00 020** **571 00 020**

Posibilidad de utilizar los distribuidores 5/2 en función 3/2 NC, (obturando el orificio 2) o 3/2 NA (obturando el orificio 4).

(1) Las funciones de la nueva construcción de doble piloto integrado son iguales que las de la versión clásica. **La simbolización es conforme a ISO 1219-1**

NOTA - Todas las versiones de anteriores pueden ser montadas y combinadas en un mismo islote, **en una misma talla**.

ASCO/JOUCOMATIC se reserva el derecho de modificar sus fabricados sin previo aviso.